ମଣିଷ ଦେହର ଅଦେଖା ଜୀବ

କୃମି



ଡକ୍ଟର ପ୍ରଫୁଲ୍ଲ କୁମାର ମହାନ୍ତି

ମଣିଷ ଦେହର ଅଦେଖା ଜୀବ

କୃମି

ଲେଖକ

ଡକ୍ଟର ପ୍ରଫୁଲ୍ଲ କୁମାର ମହାନ୍ତି

ସ୍ନାତକୋତ୍ତର ପ୍ରାଣୀ ବିଜ୍ଞାନ ବିଭାଗ

ଉତ୍କଳ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ

ବାଣୀବିହାର, ଭୁବନେଶ୍ୱର - ୭୫୧ ୦୦୪

୨୦୦୭



BASANTA SCIENCE AND TECHNOLOGY FOUNDATION

Dagarapada Cuttack-753002

Orissa, India

ପ୍ରକାଶକ

ବସନ୍ତ ସାଇନ୍ସ ଆଣ୍ଡ ଟେକ୍ନୋଲୋଜି ଫାଉଣ୍ଡେସନ୍

ଡଗରପଡ଼ା, କଟକ-୭୫୩ ୦୦୨

ମଣିଷ ଦେହର ଅଦେଖା ଜୀବ

କୃମି

ଲେଖକ

ଡକ୍ଟର ପ୍ରଫୁଲ୍ଲ କୁମାର ମହାନ୍ତି

ପ୍ରକାଶକ

ବସନ୍ତ ସାଇନ୍ସ ଆଣ୍ଡ୍ ଟେକ୍ନୋଲୋଜି ଫାଉଣ୍ଡେସନ୍

ଡଗରପଡ଼ା, କଟକ-୭୫୩ ୦୦୨

ପ୍ରଥମ ପ୍ରକାଶ ୨୦୦୭

ମୁଦ୍ରଣ

ଦୀପକ ପ୍ରେସ୍

ଷ୍ଟୋନି ରୋଡ଼, କଟକ-୭୫୩ ୦୦୨

ମୂଲ୍ୟ ଟ. ୧୦୦.୦୦ (ଏକଶତ ଟଙ୍କା) ମାତ୍ର

MANISHA DEHARA ADEKHA JIBA

KRUMI

WRITER

Dr Prafulla Kumar Mohanty

PUBLISHER

BASANTA SCIENCE AND TECHNOLOGY FOUNDATION

Dagarpara, Cuttack-753 002

IST EDITION 2007

PRINTER

DEEPAK PRESS

Stony Road, Cuttack-753 002

PRICE

Rs 100.00 (Rupees One Hundred) Only

ମୁଖବନ୍ଧ

ଆମ ଚାରିପଟେ କେତେ ଯେ ଜୀବଜନ୍ତୁ ଅଛନ୍ତି ସେମାନଙ୍କୁ କ'ଣ ଗଣିବା ଆଉ ଜାଣିବା ସହଜ ? ତଥାପି ଧୀରେ ଧୀରେ ବୈଜ୍ଞାନିକମାନଙ୍କ ଗବେଷଣା ଓ ପ୍ରଚେଷ୍ଟା ଫଳରେ ସେମାନଙ୍କୁ ଦେଖିବା, ଚିହ୍ନିବା ଓ ସେମାନଙ୍କ ବିଷୟରେ ଜାଣିବା ସମ୍ଭବ ହୋଇପାରୁଛି । ଏମିତି କାହିଁ କେତେ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ କେତେକ ତିମି ପରି ବିରାଟ ତ ଆଉ କିଏ ପିମ୍ପୁଡ଼ି ପରି ଖୁବ୍ ଛୋଟ । ଏତିକି ନୁହେଁ ଆଉ କେତେକ ଜୀବ ଅଛନ୍ତି ସେମାନଙ୍କୁ ଖାଲି ଆଖିରେ ଦେଖିବା ସମ୍ଭବ ନୁହେଁ । ସେମାନେ ହେଉଛନ୍ତି ଅଣୁଜୀବ । ଜୀବାଣୁ, ଭୂତାଣୁ ଓ ବୀଜାଣୁ ଆଦି ସେଥିରେ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ । ଏସବୁ ଜୀବଜନ୍ତୁମାନେ ସବୁବେଳେ ଖାଇ ବଞ୍ଚିବା ପାଇଁ ସଂଗ୍ରାମ ଚଳାଇଥାଆନ୍ତି । ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କର ଉଦ୍ଭିଦମାନଙ୍କ ପରି ସବୁଜକଣା ନଥିବାରୁ ସେମାନେ ଖାଦ୍ୟ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିପାରନ୍ତି ନାହିଁ । ସେଥିପାଇଁ ସେମାନେ ଅନ୍ୟ ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ଅନ୍ୟ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରିଥାଆନ୍ତି ।

ଏମିତି କେତେକ ପ୍ରାଣୀ ଅଛନ୍ତି, ଯେଉଁଗୁଡ଼ିକ ଅନ୍ୟ ପ୍ରାଣୀର ଦେହ ଉପରେ ବା ଭିତରେ ରହି ତାଙ୍କ ଶରୀରରୁ ଖାଦ୍ୟ ଖାଇ ବଞ୍ଚିଥାଆନ୍ତି । ସେମାନଙ୍କୁ କୁହାଯାଏ ପରଜୀବୀ । କାରଣ ଅନ୍ୟ ପ୍ରାଣୀ ଦେହରେ ରହି ସେମାନେ ଜୀବନଧାରଣ କରିଥାଆନ୍ତି । ସେହିପରି ପରଜୀବୀମାନଙ୍କୁ ଅନ୍ୟ ପ୍ରାଣୀ ଦେହର ଖାଦ୍ୟ ଖାଇ ବଞ୍ଚିଥିବା ପ୍ରାଣୀ ଶରୀରରୁ ନିକାଲି ଦେଲେ ବା ଅଲଗା କରିଦେଲେ ସେମାନେ ମରିଯାଆନ୍ତି । ଏପରି ପରଜୀବୀ ମଧ୍ୟରେ ଆମ ଆଖିରେ ପଡ଼ନ୍ତି ଛାରପୋକ, ଉକୁଣୀ, ଟିକ୍ ଓ କୃମି ଇତ୍ୟାଦି ପ୍ରାଣୀ । ମଣିଷ ସହିତ ଅନ୍ୟ କେତେକ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ଶରୀରର ରକ୍ତ ଓ ଖାଦ୍ୟ ବା ପୋଷଣ ଗ୍ରହଣ କରି ବଞ୍ଚନ୍ତି । ଏହି କୃମିଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ କିଏ ଖୁବ୍ ଛୋଟ ତ କିଏ ଖୁବ୍ ଲମ୍ବା ଅଥବା କିଏ ଚଟକା ତ କିଏ ସୂତାପରି । ମନରେ ସବୁବେଳେ ପ୍ରଶ୍ନ ଆସେ ଏମିତି ଜୀବମାନେ କେଉଁଠୁ ଏବଂ କେମିତି ଆସନ୍ତି ଆମ ଶରୀରକୁ ।

ଏ ପ୍ରାଣୀମାନେ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ଖାଦ୍ୟ, ପାନୀୟ ଓ ମଇଳା ହାତରେ ଖାଇବା ଇତ୍ୟାଦି ଯୋଗୁ ଆମ ଦେହ ଭିତରକୁ ଆସିଥାଆନ୍ତି । ବିଶେଷ କରି ଆମର ଅପରିଷ୍କାର ଖାଦ୍ୟ ଏବଂ ପାନୀୟ ମାଧ୍ୟମରେ କୃମିମାନଙ୍କର ଅଣ୍ଡାଗୁଡ଼ିକ ଆମ ଶରୀର ମଧ୍ୟକୁ ଆସିଥାଏ । ଥରେ ପଶିଗଲେ ଅଣ୍ଡା ଫୁଟି ଦେହ ମଧ୍ୟରେ ବଢ଼ନ୍ତି ଓ ସେମାନଙ୍କ ଜୀବନଚକ୍ର ଆରମ୍ଭ କରନ୍ତି । ଶରୀରରୁ ସହଜରେ ଏମାନେ ଯିବାକୁ ଚାହାନ୍ତି ନାହିଁ । କିଛି ପଦକ୍ଷେପ ନ ନେଲେ ମଣିଷ ମରିବା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସେମାନେ ବଂଶବିସ୍ତାର କରି ଚାଲିଥାଆନ୍ତି । ଶେଷରେ ମଣିଷ ଶିକାର ହୁଏ ଅନେକ ରୋଗରେ । ଏମାନେ ଅଦୃଶ୍ୟ ଭାବରେ ଆମ ଶରୀରରେ ପ୍ରବେଶ କରନ୍ତି । ଭଲରେ ମଣିଷ ଶରୀରର ଖାଦ୍ୟ ଆଦି ଖାଇ ବଞ୍ଚି କାୟା ଓ ବଂଶ ବିସ୍ତାର କରି ଶେଷରେ ମଣିଷକୁ ମୃତ୍ୟୁ ଆଡ଼କୁ ଠେଲିଦିଅନ୍ତି ।

ଏ ପୁସ୍ତକରେ ସେଥିପାଇଁ ପ୍ରଚେଷ୍ଟା କରାଯାଇଛି ଯେ କୃମିଗୁଡ଼ିକ କଅଣ ? କେତେ ପ୍ରକାର କୃମି ଆମ ଶରୀରରେ ଦେଖାଯା'ନ୍ତି ? ସେମାନେ କେମିତି ବଂଶବିସ୍ତାର କରିଥାଆନ୍ତି ଏବଂ ସେମାନଙ୍କୁ କେମିତି ଦୂରେଇ ପାରିବା ? ଆଶା କରାଯାଏ ଯେ ପାଠକମାନେ ଏପରି ପ୍ରବନ୍ଧ ପଠନ କରି ଉପକୃତ ହେବା ସହ ମନରେ ଥିବା ଭୁଲ୍ ଧାରଣାଗୁଡ଼ିକୁ ଦୂର କରିପାରିବେ । ଏପରି ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ବିଷୟରେ ପାଖପଡ଼ୋଶୀ, ନିଜ ସାଙ୍ଗସାଥୀ, ବନ୍ଧୁବାନ୍ଧବ ଓ ପୁଅଝିଅ ମାନଙ୍କୁ ଅବଗତ କରାଇ ସଚେତନ ଓ ସାବଧାନ କରାଇପାରିବେ । ଏହି ପଦକ୍ଷେପ ନେଇ ନିଜକୁ, ନିଜ ପଡ଼ୋଶୀ ଓ ସମାଜରେ ଥିବା ଅଗଣିତ ଲୋକମାନଙ୍କୁ କୃମିଠାରୁ ଦୂରେଇ ରଖିପାରିଲେ ଲେଖକଙ୍କ ଉଦ୍ୟମ ସାର୍ଥକ ହେବ ବୋଲି ଆଶା ଓ ବିଶ୍ୱାସ ।

ଏକ ଦୃଢ଼ ଓ ବଳିଷ୍ଠ ବିଶ୍ୱାସ ଯେ ଏ ପୁସ୍ତକ ଆମ ସମସ୍ତଙ୍କୁ କୃମିଠାରୁ ଦୂରେଇ ପାରିବ ଯଦି ଆମେ ଆମର ଖାଦ୍ୟ, ପାନୀୟ ଓ ଶାରୀରିକ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟରକ୍ଷା ପ୍ରତି ସଚେତନ ହେବା ।

ଡକ୍ଟର ପ୍ରଫୁଲ୍ଲ କୁମାର ମହାନ୍ତି

୨୩.୦୧.୦୭

ସରସ୍ୱତୀ ପୂଜା

ସୂଚୀପତ୍ର



ପୃଥିବୀରେ ପ୍ରାଣ ଓ ପ୍ରାଣୀ

ସୂର୍ଯ୍ୟ ଚାରିପଟେ ଥିବା ନଅଟି ଗ୍ରହ ମଧ୍ୟରୁ ପୃଥିବୀର ସ୍ଥାନ ସତରେ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର । ପୃଥିବୀ ଏପରି ଏକ ଗ୍ରହ ଯେ ଏ ଗ୍ରହରେ ଯାହାସବୁ ଦେଖାଯାଏ, ତାହା ଅନ୍ୟ ଗ୍ରହରେ ଦେଖାଯାଏ ନାହିଁ ବୋଲି ଜଣାଯାଏ । ପୃଥିବୀବକ୍ଷରେ ଥିବା ନଦ-ନଦୀ, ଝରଣା, ପାହାଡ଼, ପର୍ବତ, ବଣଜଙ୍ଗଲ ଓ ଜୀବଜନ୍ତୁ ଆଦି ପୃଥିବୀକୁ କରିଛନ୍ତି ଚଳଚଞ୍ଚଳ ଓ ଜୀବନ୍ତ । ବିଶେଷକରି ଉଦ୍ଭିଦମାନଙ୍କ ସହ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କର ସମାବେଶ ହିଁ ପୃଥିବୀ ପରି ଗ୍ରହର ବିଶେଷତ୍ୱ । ପ୍ରକୃତି କ'ଣ, ପ୍ରକୃତିର ମନୋରମା ଶୋଭା କିପରି ପ୍ରକାଶ ପାଏ ତଥା ଅପରୂପ ସୌନ୍ଦର୍ଯ୍ୟର ଭାବନା ହିଁ ଉପଲବ୍ଧି କରିହୁଏ ଆମର ଏ ପୃଥିବୀରୁ । ଜୀବନ୍ତ ଉଦ୍ଭିଦଗୁଡ଼ିକ ସ୍ଥିର ଭାବରେ ଠିଆହୋଇ ରହିଥିବା ବେଳେ ତା'ର କୋଳରେ ନାଚିକୁଦି ଖେଳୁଥିବା, ବୁଲୁଥିବା, ଉଡୁଥିବା ଓ ଗୁରୁଣ୍ଡି ଗୁରୁଣ୍ଡି ଯାଉଥିବା ପ୍ରାଣୀମାନେ ହିଁ ଆକୃଷ୍ଟ କରିଥାନ୍ତି ସମସ୍ତଙ୍କୁ । ଆଉ କେତେ ଯେ ପ୍ରାଣୀ ଏ ପୃଥିବୀ ଉପରେ ଅଛନ୍ତି ତାହା କଳନା ବା ଗଣିଗଣି କହିବା ସତରେ ବହୁତ କଷ୍ଟ । ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ଆଜି ବି ନୂଆ ନୂଆ ପ୍ରାଣୀ ଆବିଷ୍କାର କରୁଛନ୍ତି । ଶୁଣିଲେ, ଦେଖିଲେ ଓ ଜାଣିଲେ ଏ କଥା ବଡ଼ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ ଲାଗେ । ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ ଲାଗିଲେ ବି ଏହା ନିହାତି ସତ କଥା ।

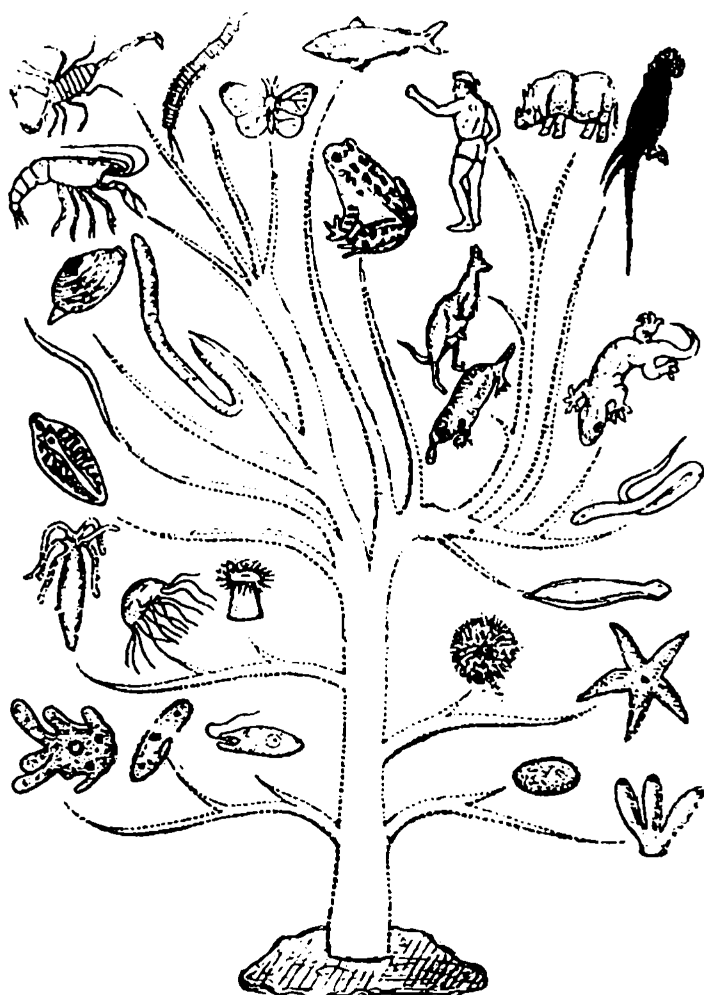
ବର୍ତ୍ତମାନ ପ୍ରଶ୍ନ ମନକୁ ଆସୁଛି ଯେ ପ୍ରାଣୀ କ'ଣ ? ହଁ, ପ୍ରାଣଥିବା ସତ୍ତାହିଁ ପ୍ରାଣୀ । ପ୍ରାଣର ଅନ୍ୟ ନାମ ଜୀବନ ହୋଇଥିବାରୁ ପ୍ରାଣ ବା ଜୀବନ ଥିବା ସତ୍ତା ହିଁ ପ୍ରାଣୀ ବା ଜୀବ । ପୃଥିବୀ ଗର୍ଭରେ ଏ ପ୍ରାଣୀ କେଉଁଠି ଦେଖାଯାଆନ୍ତି ନାହିଁ ବୋଲି କହିହେବ ନାହିଁ । ଜଳ, ସ୍ଥଳ, ଆକାଶ, ଗୁମ୍ଫା, ଗଛକୋରଡ଼, ମାଟିତଳ ଓ ପାହାଡ଼ -ପର୍ବତ ତଥା ମରୁଭୂମି ଆଦି ପ୍ରତ୍ୟେକ ସ୍ଥାନରେ ଦେଖାଯାଆନ୍ତି କିଛି କିଛି ପ୍ରାଣୀ । ଏପରିକି ଜଳଭାଗର ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କୁ ଦେଖିଲେ କିଏ ମଧୁର ଜଳରେ ତ କିଏ ଲୁଣି ଜଳରେ ଅଥବା ଆଉ କିଏ କ୍ଷାର ଜଳରେ ବିଚରଣ କରୁଥାଆନ୍ତି । ଆଉ ସ୍ଥଳଭାଗ ଦେଖିଲେ କିଏ ମାଟି ଉପରେ ଘୁଷୁରି ଘୁଷୁରି ଯାଏ ତ କିଏ ମାଟିତଳେ ଲୁଚିକରି ଅଥବା କିଏ ମରୁଭୂମିର ଶୁଖିଲା ବାଲିରେ ଚାଲି ଚାଲି ଯିବାବେଳେ ଆଉ

କେତେକ ମାଟି ଉପରେ ହୁଙ୍କାକରି ରୁହନ୍ତି । ତା' ସାଙ୍ଗକୁ ଆକାଶରେ ଉଡ଼ି ବୁଲୁଥିବା ପକ୍ଷୀମାନଙ୍କ କଥା କହିଲେ ନ ସରେ । ସେମାନେ ତ ଆକାଶର ରାଜା । ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କର ଏସବୁ ବୈଚିତ୍ର୍ୟ ଦେଖିଲେ ବିସ୍ମୟ ଲାଗେ ନିଶ୍ଚୟ ।

ଆଉ ଏ ସବୁ ବିସ୍ମୟପୂର୍ଣ୍ଣ ଆକାର, ବ୍ୟବହାର ଓ ଚାଲିଚଳଣି ଆଦି ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କର ଲକ୍ଷ୍ୟକଲେ ମନକୁ ପୁଣି ଢୁକିଯାଏ ଯେ ସତରେ କେତେ ପ୍ରକାର ପ୍ରାଣୀ ଆମର ଏ ପୃଥିବୀରେ ଦେଖାଯାଆନ୍ତି । ହଁ, ଉତ୍ତରଟି ଅତି ସରଳ । ଗଣି ନ ହେଲେ ମଧ୍ୟ ସଂଖ୍ୟା ଓ ପ୍ରକାର ଅନେକ । ସେଥିପାଇଁ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କୁ ଦେଖିବାକୁ ସେମାନଙ୍କ ବିଷୟରେ ଶୁଣିବାକୁ ଓ ତାଙ୍କ ସହ ଖେଳିବାକୁ ଭଲ ଲାଗେ । ତେବେ ଏ ପ୍ରାଣୀସବୁ କେବେ ଓ କିପରି ସୃଷ୍ଟି ହେଲେ ?

ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ଜୀବର ସୃଷ୍ଟି

ପୃଥିବୀ ଏକମାତ୍ର ଗ୍ରହ ଯେଉଁ ଗ୍ରହରେ କି ଜୀବସତ୍ତା ସମ୍ଭବ ହୋଇଛି । ତେବେ ଆମର ଏ ପୃଥିବୀ ଓ ତାହା ଉପରେ ଚଳପ୍ରଚଳ ବା ବସବାସ କରୁଥିବା ଜୀବମାନଙ୍କର ସୃଷ୍ଟି କେବେ ଓ କିପରି ହୋଇଛି - ତାହା ଠିକ୍ ଭାବରେ ଜାଣିବା ଏ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଅସମ୍ଭବ ହୋଇଛି । ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କର ଆବିର୍ଭାବର ପ୍ରଶ୍ନ ହିଁ ବୈଜ୍ଞାନିକମାନଙ୍କ ପାଇଁ ଏକ ଜଟିଳ ସମସ୍ୟା । ତେବେ ଆଜକୁ ପ୍ରାୟ ଚାରିଶହ ପଚାଶ କୋଟି ବର୍ଷ ପୂର୍ବେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଦେହରୁ କେତେକ ଅଂଶ ବିଚ୍ଛିନ୍ନ ହୋଇ ତା'ର ଚତୁଃପାର୍ଶ୍ୱରେ ପ୍ରବଳ ବେଗରେ ଘୂରିବାକୁ ଲାଗିଲା । ଫଳରେ ପୃଥିବୀ, ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଗ୍ରହ ଓ ଉପଗ୍ରହମାନଙ୍କର ସୃଷ୍ଟି ହେଲା ବୋଲି କେତେକ ବୈଜ୍ଞାନିକ ମତପୋଷଣ କରନ୍ତି । ସୂର୍ଯ୍ୟ ଜ୍ୱଳନ୍ତ ଗ୍ୟାସୀୟ ପଦାର୍ଥରେ ଗଠିତ । ଲକ୍ଷ ଲକ୍ଷ ବର୍ଷଧରି ପୃଥିବୀ ଉତ୍ତପ୍ତ ଓ ଜ୍ୱଳନ୍ତ ବାଷ୍ପରେ ପରିପୂର୍ଣ୍ଣ ଥିଲା । ସୂର୍ଯ୍ୟ ଠାରୁ ଦୂରେଇଯିବା ହେତୁ ପୃଥିବୀ କାଳକ୍ରମେ ଶୀତଳ ହେବାକୁ ଲାଗିଲା ଓ ଗୋଲ ଆକାର ଧାରଣ କଲା । ତାହାର ଉପରିଭାଗ କ୍ରମଶଃ ସଙ୍କୁଚିତ ଓ କଠିନ ହୋଇ ଉଚ୍ଚ ନୀଚ ଭୂଇଁରେ ପରିଣତ ହେଲା । ଆଜି ବି ପୃଥିବୀ ଗର୍ଭ ମଧ୍ୟକୁ ଯେତେ ଯେତେ ଖୋଳିଯିବା ଆମେ ସେତେ ଗରମ ଅନୁଭବ କରିପାରିବା । ପୃଥିବୀକୁ ଘେରିରହିଥିବା ଉତ୍ତପ୍ତ ଜଳୀୟବାଷ୍ପ ଥଣ୍ଡା ହେବାରୁ ପୃଥିବୀପୃଷ୍ଠରେ ଯୁଗ ଯୁଗ ଧରି ଅନବରତ ବୃଷ୍ଟିପାତ ହେଲା । ନିମ୍ନ ଭୂମିସବୁ ଜଳପୂର୍ଣ୍ଣ ହୋଇ ଜଳଭାଗରେ ପରିଣତ ହେବାବେଳେ ଉଚ୍ଚ ଭୂମିଗୁଡ଼ିକ ହୋଇଗଲା ସ୍ଥଳଭାଗ । ଭୂଗର୍ଭସ୍ଥ ଉତ୍ତପ୍ତ ଗ୍ୟାସୀୟ ପଦାର୍ଥ



ଚିତ୍ର ୧ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କର ସୃଷ୍ଟି ଓ କ୍ରମବିବର୍ତ୍ତନ ।

ଏବଂ ଭୂପୃଷ୍ଠରେ ହେଉଥିବା ବୃଷ୍ଟିପାତ, ବାୟୁପ୍ରବାହ ଓ ହିମବାହ ଆଦି ଯୋଗୁଁ ପୃଥିବୀର ଆକାର ତଥା ପରିବେଶରେ କେତେକ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଘଟିଲା । କ୍ରମେ ସାଗର, ମହାସାଗର, ପାହାଡ଼, ପର୍ବତ ଓ ନଦୀନାଳ ଆଦି ସୃଷ୍ଟି ହେଲା । ଏ ସବୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ ରାତାରାତି ନ ହୋଇ ଧୀରେ ଧୀରେ ହୋଇଥିଲା ବୋଲି ଜଣାଯାଏ ।

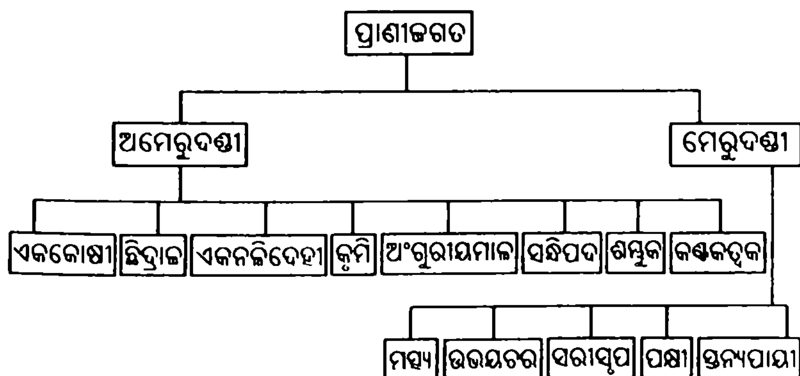
ଭୂପୃଷ୍ଠର ଉପରୋକ୍ତ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଯୋଗୁଁ ଜଳବାୟୁରେ ମଧ୍ୟ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଦେଖାଦେଲା । ଜଳବାୟୁର ପରିବର୍ତ୍ତନକ୍ରମେ ଜୀବଜଗତରେ ଉତ୍ପତ୍ତି ଓ ବିକାଶରେ ସହାୟକ ହେଲା । ତେଣୁ ଜୀବସୃଷ୍ଟିର ଏ ହେଉଛି ଅୟମାରମ୍ଭ ପର୍ଯ୍ୟାୟ । ପ୍ରାୟ ଶହେକୋଡ଼ିଏ କୋଟି ବର୍ଷ ପୂର୍ବେ ପୃଥିବୀର ଜଳଭାଗରେ ପ୍ରଥମେ ଏକ ପ୍ରକାର ଏକକୋଷୀ ପ୍ରାଣୀ (Unicellular Animal) ର ସୃଷ୍ଟି ହେଲା । କେତେକ ଏ ପ୍ରକାର ପ୍ରାଣୀକୁ 'ଜେଲି' ବୋଲି ମଧ୍ୟ କୁହନ୍ତି । ଏମାନଙ୍କ ଶରୀରରେ ଅସ୍ଥି ବା କଠିନ ବାହ୍ୟ ଆବରଣ କିଛି ନ ଥିଲା । କାଳକ୍ରମେ ଜେଲିରୁ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ଅମେରୁଦଣ୍ଡୀ ପ୍ରାଣୀ (Invertebrates), ତା' ପରେ ଉଭୟଚର ପ୍ରାଣୀ ଓ ଶେଷରେ ସ୍ଥଳଚର ପ୍ରାଣୀମାନେ ଆବିର୍ଭାବ ହୋଇଥିଲେ । ତେବେ ମେରୁଦଣ୍ଡୀ ଓ ଅମେରୁଦଣ୍ଡୀ ଯେତେ ସବୁ ପ୍ରାଣୀ ଦୃଷ୍ଟିଗୋଚର ହୋଇଥିଲେ ଏ ସମସ୍ତ ପ୍ରାଣୀମାନେ ପ୍ରଥମେ ଜଳଭାଗ, ତା'ପରେ ଜଳଭାଗ ଓ ସ୍ଥଳଭାଗ ଏବଂ ଶେଷରେ କେବଳ ସ୍ଥଳଭାଗରେ ଦେଖାଯାଇଥିଲେ । ତେବେ ପ୍ରଥମେ ସବୁ ଅମେରୁଦଣ୍ଡୀ ଓ ପରେ ପରେ ମେରୁଦଣ୍ଡୀ ପ୍ରାଣୀମାନେ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥିବାର ବିଶ୍ୱାସ କରାଯାଏ । ସବୁ ପ୍ରାଣୀର ସୃଷ୍ଟି ପରେ ସବୁଠାରୁ ଶ୍ରେଷ୍ଠ ପ୍ରାଣୀ ମନୁଷ୍ୟର ଉଦ୍ଭବ ହୋଇଥିଲା । ଏମିବା, ସ୍ପଞ୍ଜ, ହାଇଡ୍ରା, କୃମି, ଜିଆ, କୀଟପତଙ୍ଗ, ଗେଣ୍ଡା ଓ ଶାମୁକା, ସମୁଦ୍ରତାରା, ମାଛ, ବେଙ୍ଗ, ଝିଟିପିଟି, ପକ୍ଷୀ ଓ ବାଘ, ହାତୀ ପରି ଅନେକ ପ୍ରକାର ପ୍ରାଣୀର ସମାବେଶ ହିଁ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ କରେ ସମସ୍ତଙ୍କୁ । ଏତେ ଗୁଡ଼ିଏ ପ୍ରାଣୀଙ୍କୁ ଶୃଙ୍ଖଳିତ ଭାବରେ ଜାଣିବାପାଇଁ ଓ ମନେରଖିବାପାଇଁ ଜୀବବିଜ୍ଞାନୀମାନେ ଏ ସମସ୍ତ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କୁ ଭଲଭାବରେ ଭାଗ ଭାଗ କରିଦେଇଛନ୍ତି । ସୃଷ୍ଟି ଆରମ୍ଭରୁ ଜନ୍ମ ନେଇଥିବା ଏକକୋଷୀ ପ୍ରାଣୀ ଏମିବା ଠାରୁ ଆରମ୍ଭ କରି ଶେଷରେ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥିବା ମନୁଷ୍ୟ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ପ୍ରାଣୀମାନେ ବିଭିନ୍ନ ଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ । ସେମାନଙ୍କର ଆକାର, ଗଠନ, ପ୍ରକୃତି ଓ ବ୍ୟବହାରକୁ ନେଇ କରାଯାଇଛି ଏ ବିଭାଜନ । ଏବେ ଦେଖିବା ବିଭାଜନଗୁଡ଼ିକ କ'ଣ କ'ଣ ।



ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କର ଶ୍ରେଣୀବିଭାଗ

ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ଏତେଗୁଡ଼ିଏ ପ୍ରାଣୀ ଅଛନ୍ତି କହିଲେ ନ ସରେ । ସବୁଗୁଡ଼ିକ ଜାଣିବା, ଚିହ୍ନିବା ଓ ମନେରଖିବା ସମସ୍ତଙ୍କ ପକ୍ଷରେ ବି କଷ୍ଟ । ତଥାପି ସୁବିଧାରେ ବୁଝିବାପାଇଁ ଜୀବବିଜ୍ଞାନୀମାନେ ପ୍ରାଣୀଜଗତକୁ ଭାଗ ଭାଗ କରି ଦେଇଛନ୍ତି । ତେବେ ସମଗ୍ର ପ୍ରାଣୀଜଗତ ମୁଖ୍ୟତଃ ଦୁଇ ଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ, ଯଥା (୧) ଅମେରୁଦଣ୍ଡୀ ଓ (୨) ମେରୁଦଣ୍ଡୀ ।

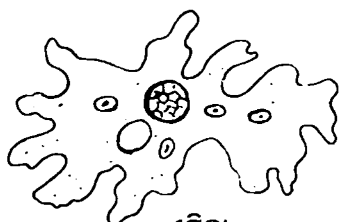
ଅମେରୁଦଣ୍ଡୀ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କର ପିଠି ପାଖରେ ସିଧା ବାଡ଼ିପରି ମେରୁଦଣ୍ଡ (Vertebral Column) ଦେଖାଯାଏ ନାହିଁ; ମାତ୍ର ମେରୁଦଣ୍ଡୀ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କର ପିଠି ପାଖରେ ଗୋଟିଏ ଲମ୍ବ ବାଡ଼ି ପରି ଆକାର ରହିଥାଏ । ଏହାକୁ କୁହାଯାଏ ମେରୁଦଣ୍ଡ । ଏହା ପ୍ରାଣୀକୁ ସିଧା ଭାବରେ ରଖିବାରେ ସହାୟକ ହୋଇଥାଏ । ଏଥିପାଇଁ ମେରୁଦଣ୍ଡୀ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କର ଆକାର ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ । ବର୍ତ୍ତମାନ ପ୍ରତ୍ୟେକ ପ୍ରାଣୀ ବିଭାଗର ବିଶେଷତ୍ୱ କ'ଣ ଦେଖିବା ।

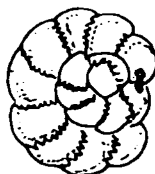


ଚିତ୍ର ୨ ପ୍ରାଣୀଜଗତର ବିଭାଜନ ।

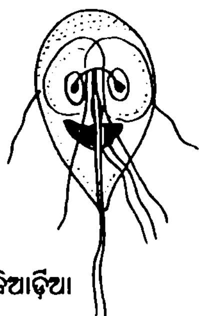
ଅମେରୁଦଣ୍ଡୀ ପ୍ରାଣୀ

ସୃଷ୍ଟି ଆରମ୍ଭରୁ ଯେଉଁ ଜୀବମାନେ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥିବାର ଜଣାଯାଏ ସେମାନେ ହେଉଛନ୍ତି ଅମେରୁଦଣ୍ଡୀ । ତେବେ ଅମେରୁଦଣ୍ଡୀ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ଯେଉଁମାନେ ସର୍ବ ପ୍ରଥମେ ଆବିର୍ଭାବ ହୋଇଥିଲେ ସେମାନଙ୍କର ଆକାର ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ନୁହେଁ । ଏହାର ଉଦାହରଣ ହେଉଛନ୍ତି ଏମିବା ଓ ସ୍ପଞ୍ଜ ଆଦି ପ୍ରାଣୀମାନେ । ତା'ପରେ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଆକାର ଥିବା ପ୍ରାଣୀମାନେ କ୍ରମଶଃ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥିଲେ । ସେମାନଙ୍କ ବିଷୟରେ ବର୍ତ୍ତମାନ ଭଲଭାବରେ ଅନୁଧ୍ୟାନ କରିବା ।

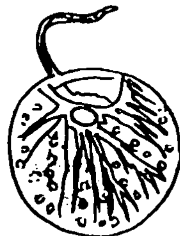

ଏମିବା


ପଲିଷ୍ଟୋମେଲା


ରେଡ଼ିଓଲାରିଆ


ଜିଆର୍ଡ଼ିଆ


ପାରାମେସିୟମ୍


ନକ୍ଟିଲିଉକା

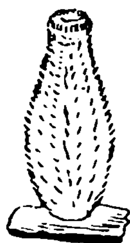
ଚିତ୍ର ୩ କେତେକ ଏକକୋଷୀ ପ୍ରାଣୀ ।

କେତେକ ଏକକୋଷୀ ପ୍ରାଣୀ

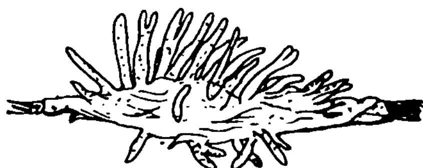
୧. ଏକକୋଷୀ ପ୍ରାଣୀ (Protozoa) – ଏକକୋଷୀ ପ୍ରାଣୀଗୁଡ଼ିକ ଖୁବ୍ ସାନ । ଏମାନେ ଖାଲି ଆଖିକୁ ଦେଖାଯାଆନ୍ତି ନାହିଁ । ଦେଖିବାକୁ ହେଲେ ଅଣୁବୀକ୍ଷଣ ଯନ୍ତ୍ର ଆବଶ୍ୟକ ହୋଇଥାଏ । ମଧୁର ଜଳ, ସମୁଦ୍ର ଓ ମାଟି ମଧ୍ୟରେ ଏମାନେ ଦେଖାଯାଆନ୍ତି । ସମଗ୍ର ଶରୀର ମାତ୍ର ଗୋଟିଏ କୋଷରେ ଗଠିତ । କେତେକ

ଏକକୋଷୀ ମୁକ୍ତ ଭାବରେ ଚଳପ୍ରଚଳ କରିବାବେଳେ ଆଉ କେତେକ ପରଜୀବୀ (Parasite) ଅଟନ୍ତି । ଏମିବା, ପାରାମେସିୟମ୍, ୟୁଗ୍ଲିନା ଓ ଭର୍ଟିସେଲା ଆଦି ସାଧାରଣ ଏକକୋଷୀ ଓ ମ୍ୟାଲେରିଆ ରୋଗ ସୃଷ୍ଟିକାରୀ ପ୍ଲାସ୍‌ମୋଡ଼ିୟମ୍ *(Plasmodium)* ନାମକ ଏକକୋଷୀ ହେଉଛି ପରଜୀବୀ ।

୨. ଛିଦ୍ରାଳ ପ୍ରାଣୀ (Porifera) – ଛିଦ୍ରାଳ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କର ଦେହସାରା ଛିଦ୍ର ରହିଥିବାରୁ ନାମକରଣ ଏପରି ହୋଇଛି । ଏମାନେ ମୁଖ୍ୟତଃ ସାଗରରେ ଦେଖାଯାଆନ୍ତି; ମାତ୍ର ଖୁବ୍ କମ୍‌ସଂଖ୍ୟକ ସ୍ପଞ୍ଜ ମଧୁର ଜଳରେ ଥାଆନ୍ତି । ତେବେ ଏ ସମସ୍ତ ପ୍ରାଣୀ ଜଳଚର । ଆକାର ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ । ଅନେକ ସମୟରେ ହାତ ଅଙ୍ଗୁଳି ପରି ଆକର ବାହାରି ରହିଥିବାର ଦେଖାଯାଏ । ଶରୀରଟି ଫମ୍ପା ନଳୀ ପରି । ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ସ୍ପଞ୍ଜ ଏ ପ୍ରକାର ପ୍ରାଣୀର ଉଦାହରଣ ।



ଗ୍ରାନ୍‌ସିଆ ସ୍ପଞ୍ଜ



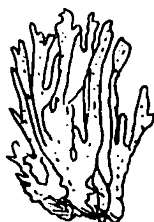
ସ୍ପଞ୍ଜିଲା ସ୍ପଞ୍ଜ



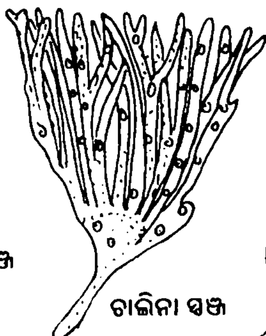
କାଚରସି ସ୍ପଞ୍ଜ



ସାଧାରଣ ସ୍ପଞ୍ଜ



ଶାଖା ପ୍ରଶାଖା ସ୍ପଞ୍ଜ



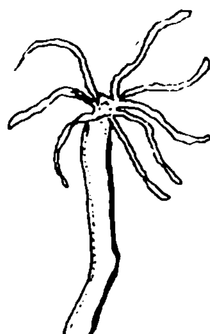
ଚାଲିନା ସ୍ପଞ୍ଜ

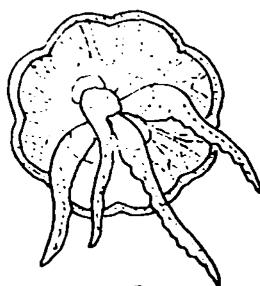


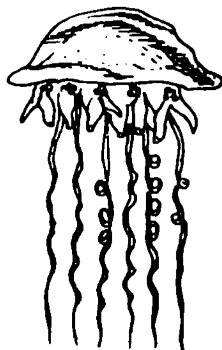
ସ୍ପଞ୍ଜିଆ ସ୍ପଞ୍ଜ

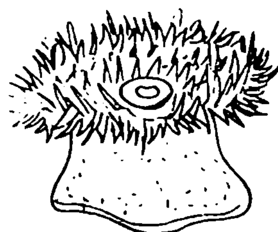
ଚିତ୍ର ୪ କେତେକ ସ୍ପଞ୍ଜଜାତୀୟ ପ୍ରାଣୀ ।

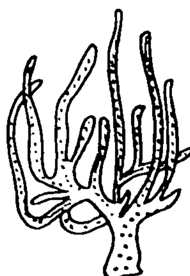
୩. ଏକନଳିଦେହୀ ପ୍ରାଣୀ (Coelenterata) – ଏମାନଙ୍କ ଶରୀର ମଧ୍ୟରେ ଅନ୍ତନଳୀ ପରି ଆକାର ଦେଖାଯାଉଥିବାରୁ ନାମକରଣ ଏକନଳିଦେହୀ ବୋଲି କରାଯାଇଛି । ତା' ଛଡ଼ା ଏମାନଙ୍କ ଶରୀରଟିରେ ଦୁଇଟି ସ୍ତର ମଧ୍ୟ ଦେଖାଯାଏ । ତାହା ହେଉଛି ବାହ୍ୟସ୍ତର ଓ ଅନ୍ତଃସ୍ତର । ଶରୀରର ଗୋଟିଏ ପାଖରେ ଏକ ମୁହଁ ରହିଥାଏ ଏବଂ ଏ ମୁହଁ ଚାରିପଟ କର୍ଷିକା (Tentacle) ରେ ପୂର୍ଣ୍ଣ । ହାଇଡ୍ରା, ଜେଲିମାଛ ଓ ପ୍ରବାଳ ଆଦି ଏ ପ୍ରକାର ପ୍ରାଣୀରେ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ ।

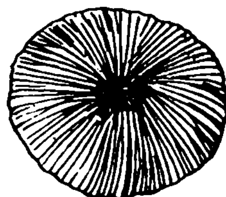

ହାଇଡ୍ରା


ଅରେଲିଆ


ଯୁଦ୍ଧର ପର୍ତ୍ତୁଗୀଜ ମୁନଷ୍ୟ (ଫାଇସାଲିଆ)


ସମୁଦ୍ର ଏନେମୋନ୍

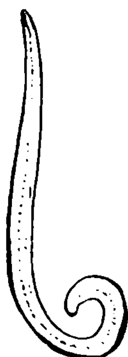

ସମୁଦ୍ର ପଙ୍ଖା

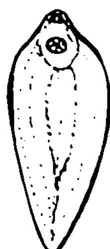

ଛତୁ କୋରାଲ (ପ୍ରବାଳ)

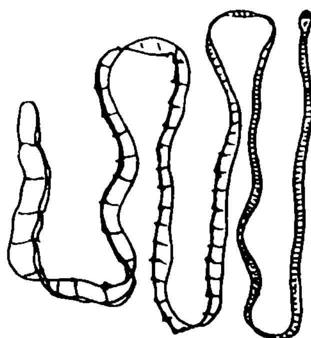
ଚିତ୍ର ୫ କେତେଗୁଡ଼ିଏ ଏକନଳିଦେହୀ ପ୍ରାଣୀ ।

୪. କୃମିଜାତୀୟ ପ୍ରାଣୀ (Helminthes) – କୃମିମାନଙ୍କୁ ଉଣା ଅଧିକେ ସମସ୍ତେ ଚିହ୍ନିଥାଆନ୍ତି । କେତେକ ସରୁ ଲମ୍ବାଳିଆ ଓ ଆଉ କେତେକଙ୍କ ଆକାର ଚେପ୍‌ଟା । ମୁକ୍ତ ଭାବରେ କେତେଗୁଡ଼ିଏ ଚଳପ୍ରଚଳ କରୁଥିବା ବେଳେ ଆଉ କେତେକ ପରଜୀବୀ ଅଟନ୍ତି । ଅଙ୍କୁଶ କୃମି (Hook Worm), ବାତଜ୍ୱର କୃମି (Filarial Worm) ଓ ଦଶିପୋକ (Pin Worm) ଆଦି ଏ ପ୍ରକାର ପ୍ରାଣୀର ଉଦାହରଣ ।



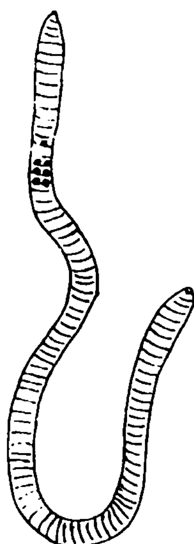


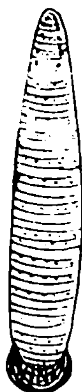


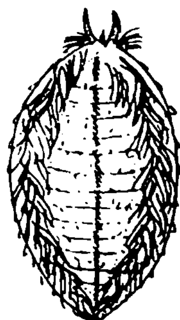


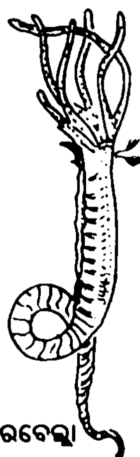
ଚିତ୍ର ୬ କୃମିଜାତୀୟ କେତେକ ପ୍ରାଣୀ ।

୫. ଅଙ୍ଗୁରୀୟମାଳ ପ୍ରାଣୀ (Annelida) – ଜିଆ ଓ ଜୋକ ଆଦି ପ୍ରାଣୀ ଏ ବିଭାଗରେ ସ୍ଥାନ ପାଆନ୍ତି । ଏ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କର ଶରୀର କେତେଗୁଡ଼ିଏ ଗୋଲାକାର ମୁଦିପରି ଆକାରରେ ତିଆରି ହୋଇଥିବାରୁ ଏପରି ନାମ





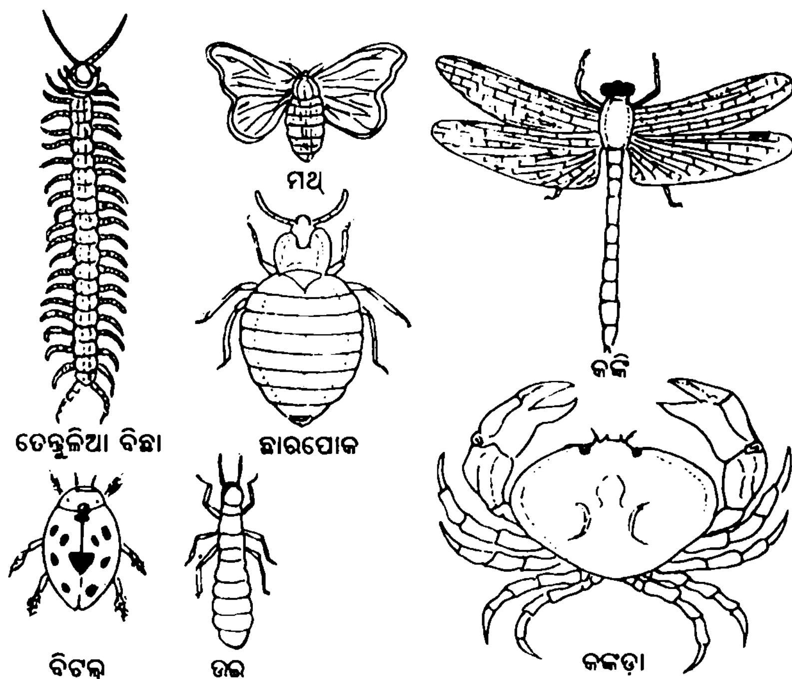




ଚିତ୍ର ୭ କେତେକ ଅଙ୍ଗୁରୀୟମାଳ ପ୍ରାଣୀ ।

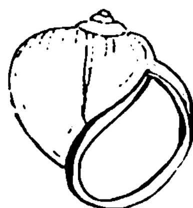
କରାଯାଇଛି । ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କୁ ବାହାରୁ ଦେଖିଲେ ଶରୀରଟି ଭାଗ ଭାଗ ହୋଇଥିବାର ଜଣାପଡ଼େ । ଏମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ କେତେକଙ୍କର ରକ୍ତ ଲାଲ ଓ ଆଉ କେତେକଙ୍କର ରକ୍ତ ନୀଳ ।

୬. ସନ୍ଧିପଦ ପ୍ରାଣୀ (Arthropoda) – ପ୍ରାଣୀଜଗତ୍‌ର ସନ୍ଧିପଦ ହେଉଛି ବୃହତ୍ତମ ପର୍ବ (Phylum) । ଶରୀରଟି ପ୍ରାୟ ତିନିଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ ଯଥା: ମୁଣ୍ଡ, ଶିରୋବକ୍ଷ ବା ଛାତି ଓ ପେଟ । ଏ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କର ବିଶେଷତ୍ୱ ହେଉଛି ଯୋଡ଼ା ଗୋଡ଼ (Jointed Legs) । ଅର୍ଥାତ୍ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଗୋଡ଼ କେତେ ଖଣ୍ଡ ଅଂଶକୁ ନେଇ ଯୋଡ଼ିହୋଇ ରହିଥାଏ । ଏହାର ଉଦାହରଣ ହେଉଛି ପିମ୍ପୁଡ଼ି, ପ୍ରଜାପତି, କଙ୍କଡ଼ା, ତେଲୁଣୀପୋକ, କଙ୍କଡ଼ା ବିଛା ଓ ଉକୁଣି ଆଦି ପ୍ରାଣୀ ।

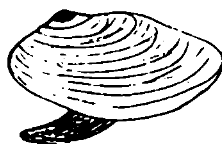


ଚିତ୍ର ୮ କେତେଗୁଡ଼ିଏ ସନ୍ଧିପଦ ପ୍ରାଣୀ ।

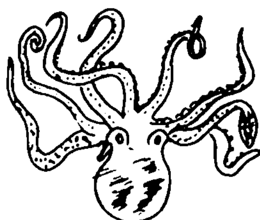
୭. ଶମ୍ବୁକ ପ୍ରାଣୀ (Mollusca) – ଶମ୍ବୁକ ପ୍ରାଣୀଗୁଡ଼ିକର ଶରୀର ମାଂସଳ ଏବଂ ଏହା କଠିନ ଖୋଳପା (Shell) ଦ୍ୱାରା ଆବୃତ । ଏମାନେ



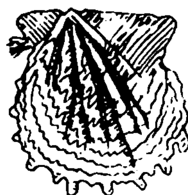
ଗେଣ୍ଡା



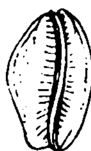
ଶାମୁକା



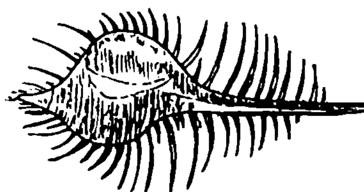
ଅକ୍ଟୋପସ୍



ମୁକ୍ତା ତିଆରି କରିବା ଶାମୁକା



କଉଡ଼ି

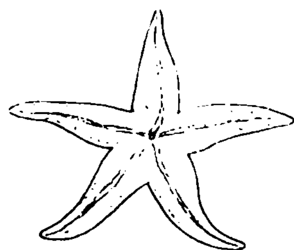


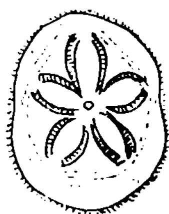
ଏକ ପ୍ରକାର ଶଙ୍ଖ

ଚିତ୍ର ୯ ଶମ୍ବୁକ ବିଭାଗର କେତେକ ପ୍ରାଣୀ ।

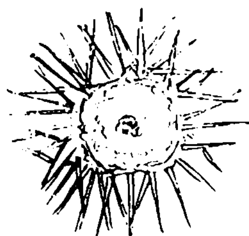
ସ୍ଥଳଭାଗ, ମଧୁର ଜଳ ଓ ସମୁଦ୍ର ଜଳରେ ଦେଖାଯାଆନ୍ତି । ଜାପାନ ପରି କେତେକ ଦେଶର ଲୋକମାନଙ୍କର ଶମ୍ବୁକ ମାଂସ ଅତ୍ୟନ୍ତ ପ୍ରିୟ । ଆମ ରାଜ୍ୟର ବି କିଛିଲୋକ ଗେଣ୍ଡା ଓ ଶାମୁକା ମାଂସ ଖାଇଥାଆନ୍ତି । ଗେଣ୍ଡା, ଶାମୁକା, କଉଡ଼ି, ଶଙ୍ଖ, ଅକ୍ଟୋପସ୍ ଓ ସେପିଆ ଆଦି ପ୍ରାଣୀ ଶମ୍ବୁକ ବିଭାଗର । ଏ ବିଭାଗର ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ପ୍ରକାର ଶମ୍ବୁକ ଶରୀର ମଧରେ ମୁକ୍ତା (Pearl) ତିଆରି ହୋଇଥାଏ ଓ ମିଳିଥାଏ । ପ୍ରାଣୀଜଗତର ଏହା ହେଉଛି ଦ୍ୱିତୀୟ ବୃହତ୍ତମ ପର୍ବ ।

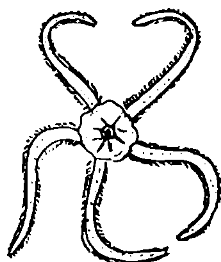
୮. **କଣ୍ଟକତ୍ୱକ ପ୍ରାଣୀ** (Echinodermata) – ଅମେରୁଦଣ୍ଡୀ ବିଭାଗର ଶେଷପ୍ରକାର ପ୍ରାଣୀ ହେଉଛନ୍ତି କଣ୍ଟକତ୍ୱକ । ଦେହସାରା ଏମାନଙ୍କର କଣ୍ଟାପରି ଆକାରରେ ପୂର୍ଣ୍ଣ ହୋଇଥିବାରୁ ଏପରି ନାମିତ କରାଯାଇଛି । ସମସ୍ତଙ୍କର ନ ହେଲେ ବି ଅଧିକାଂଶ ପ୍ରାଣୀଙ୍କର ଶରୀରରେ ଖୁଣ୍ଟପରି ଆକାର ରହିଥାଏ । ଏ ବିଭାଗରେ ଯେଉଁ ପ୍ରାଣୀମାନେ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ ସେମାନେ ହେଉଛନ୍ତି ସମୁଦ୍ର ତାରା, ସମୁଦ୍ର କାକୁଡ଼ି ଓ ସମୁଦ୍ର କଇଁ ଇତ୍ୟାଦି ପ୍ରାଣୀ । ଏ ପ୍ରାଣୀଗୁଡ଼ିକ ମୁଖ୍ୟତଃ ସାଗର ଗର୍ଭରେ ଦେଖାଯାଆନ୍ତି ।


ସମୁଦ୍ର ତାରା


ପିଠା ଶଲ୍ୟ କନ୍ଦୁକ


ସମୁଦ୍ର କାକୁଡ଼ି


ସମୁଦ୍ର ଶଲ୍ୟ କନ୍ଦୁକ


ଭଙ୍ଗୁର ତାରା

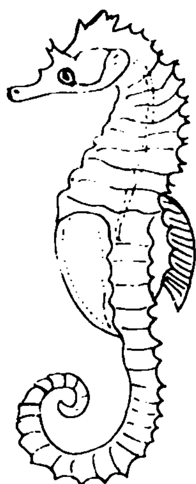
ଚିତ୍ର ୧୦ କଣ୍ଟକତ୍ୱକର କେତେକ ପ୍ରାଣୀ ।

ମେରୁଦଣ୍ଡୀ ପ୍ରାଣୀ

ଅମେରୁଦଣ୍ଡୀ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ପରେ ମେରୁଦଣ୍ଡୀ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କର ସୃଷ୍ଟି ବୋଲି ବିବର୍ତ୍ତନବାଦର ମତ । ମେରୁଦଣ୍ଡୀ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କର ମୁଖ୍ୟ ବୈଶିଷ୍ଟ୍ୟ ହେଉଛି ଏକ ଟାଣ ଖପୁରି ମଧ୍ୟରେ ମସ୍ତିଷ୍କର ଅବସ୍ଥିତି, ଦୁଇଯୋଡ଼ା ଅଙ୍ଗପ୍ରତ୍ୟଙ୍ଗ ଓ ହିମୋଗ୍ଲୋବିନ୍ (Haemoglobin) ନାମକ କଣିକା ଯୋଗୁଁ ଲାଲ ରକ୍ତ । ମେରୁଦଣ୍ଡୀ ପ୍ରାଣୀଗୁଡ଼ିକ ମୁଖ୍ୟତଃ ପାଞ୍ଚଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ ଯଥା: ମତ୍ସ୍ୟ, ଉଭୟଚର, ସରୀସୃପ, ପକ୍ଷୀ ଓ ସ୍ତନ୍ୟପାୟୀ ।

୧. ମତ୍ସ୍ୟ (Pisces) – ମେରୁଦଣ୍ଡୀ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ମାଛଗୁଡ଼ିକ ଅତ୍ୟନ୍ତ ପରିଚିତ ପ୍ରାଣୀ । ଏମାନେ ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ଭାବରେ ଜଳଚର । ମଧୁର ଜଳ, ଲୁଣି ଜଳ ଓ କ୍ଷାର ଜଳ ଆଦି ସ୍ଥାନ ମାଛମାନଙ୍କର ଘର । ଶରୀର ଏମାନଙ୍କର କାତିରେ ପୂର୍ଣ୍ଣ । ଏମାନଙ୍କର ହୃତ୍‌ପିଣ୍ଡ ଦୁଇଟି କୋଠରୀରେ ବିଭକ୍ତ । ଅଭ୍ୟାସ ଏମାନଙ୍କର ଅଣ୍ଡାଦେବା । ସୁପରିଚିତ ରୋହି, ଭାକୁର, ଚାନ୍ଦି, ଶାଙ୍କୁଚ ଓ ସମୁଦ୍ରଘୋଡ଼ା ଆଦି ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ମାଛ ଏହି ଶ୍ରେଣୀର ।

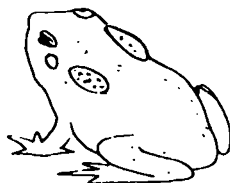






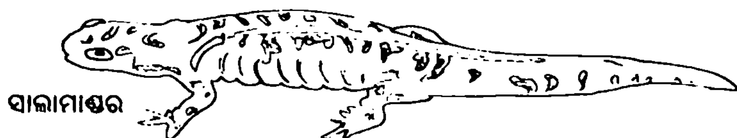
ଚିତ୍ର ୧୧ କେତୋଟି ମାଛ ।

୨. ଉଭୟଚର (Amphibia) – ଉଭୟଚର ପ୍ରାଣୀଗୁଡ଼ିକ ଜଳ ଓ ସ୍ଥଳ ଉଭୟ ସ୍ଥାନରେ ଦେଖାଯାଉଥିବାରୁ ନାମକରଣ ଏପରି ହୋଇଛି । ଏ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କର ଶରୀର ଚର୍ମ ଉପରେ କିଛି ଆବୃତ ହୋଇ ନଥାଏ କି ବାହ୍ୟ କର୍ଣ୍ଣ ମଧ୍ୟ ନଥାଏ । ହୃତ୍‌ପିଣ୍ଡଟି ତିନୋଟି କୋଠରୀ । ଅଣ୍ଡାଦେବା ଏମାନଙ୍କର ମଧ୍ୟ





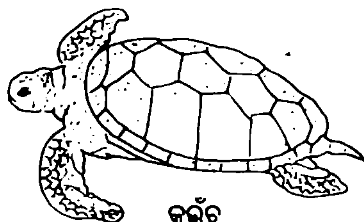


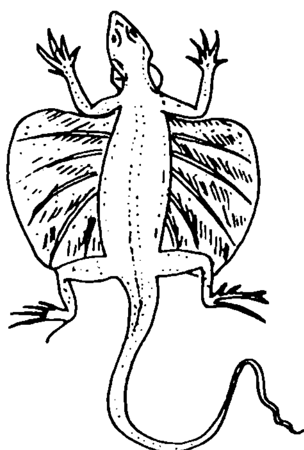


ଚିତ୍ର ୧୨ ଉଭୟଚରୀ ଶ୍ରେଣୀରୁ କେତୋଟି ।

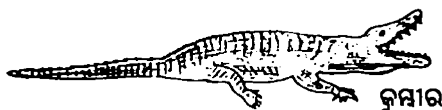
ଅଭ୍ୟାସ । ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ବେଙ୍ଗ, ନିଉଟ୍ (Newt) ଓ ସାଲାମାଣ୍ଡର (Salamander) ଆଦି ପ୍ରାଣୀ ଏ ଶ୍ରେଣୀରେ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ ।

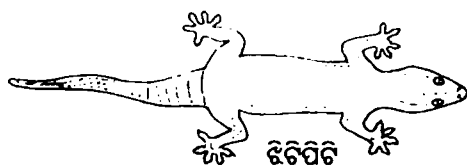
୩. ସରୀସୃପ (Reptilia) – ମେରୁଦଣ୍ଡୀ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ସରୀସୃପଗୁଡ଼ିକ ପ୍ରଥମେ ସ୍ଥଳଭାଗରେ ବିଚରଣ କରିଥିବାର ଜଣାଯାଏ । ସମଗ୍ର

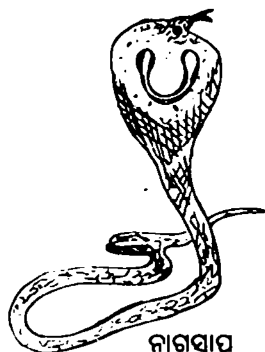










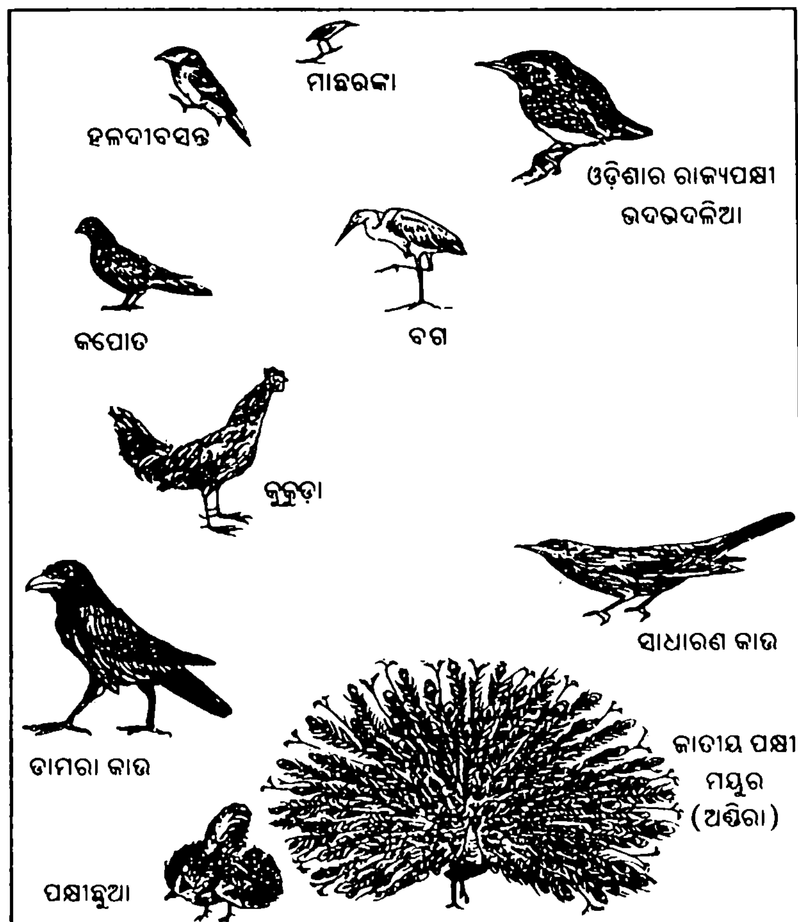




ଚିତ୍ର ୧୩ ସରୀସୃପ ଜଗତର କେତେକ ପ୍ରାଣୀ ।

ଶରୀର ଏମାନଙ୍କର କଠିନ କାତି (Scute) ରେ ପୂର୍ଣ୍ଣ । ପେଟକୁ ଭୂଇଁ ଉପରେ ଘୋଷାରି ଘୋଷାରି ଚାଲିବା ଏମାନଙ୍କର ଅଭ୍ୟାସ । କୁମ୍ଭୀରମାନଙ୍କ ବ୍ୟତୀତ ସମସ୍ତ ସରୀସୃପଗୁଡ଼ିକର ହୃତ୍‌ପିଣ୍ଡରେ ତିନୋଟି କୋଠରୀ ଦେଖାଯାଏ । ଝିଟିପିଟି, ଏଣ୍ଡୁଅ, ଗୋଧି, କଇଁଚ, କୁମ୍ଭୀର ଓ ସାପଗୁଡ଼ିକ ଏ ବିଭାଗରେ ସ୍ଥାନ ପାଆନ୍ତି । ଏପରିକି ଲୋପପାଇଯାଇଥିବା ଡାଇନୋସର (Dinosaur) ମଧ୍ୟ ଏ ବିଭାଗର ପ୍ରାଣୀ ଅଟନ୍ତି ।

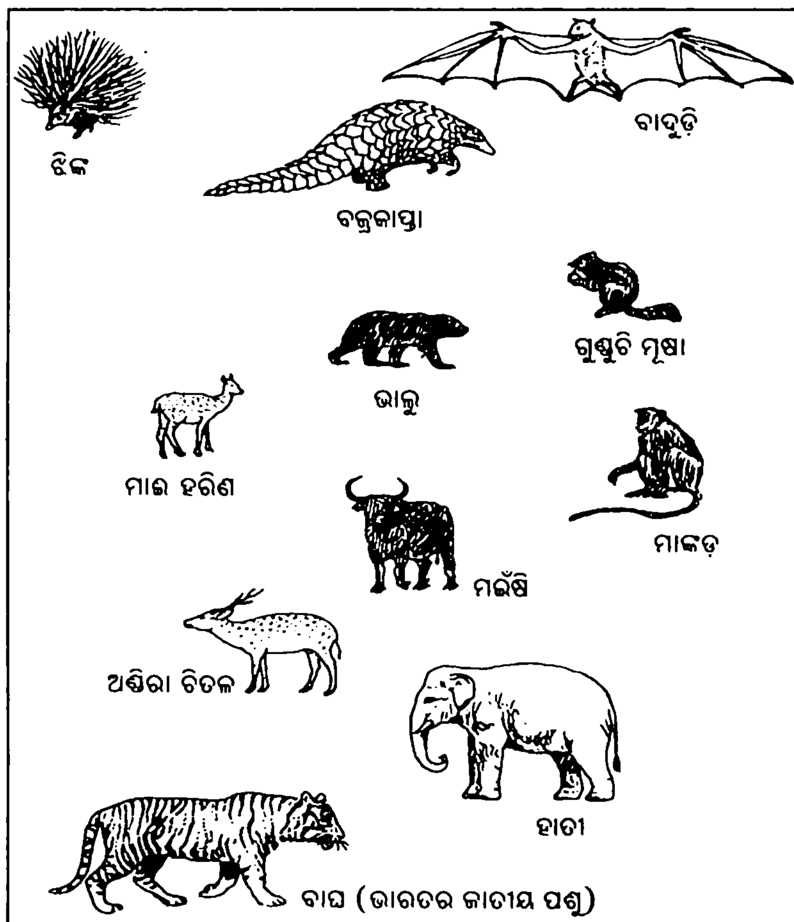
୪. **ପକ୍ଷୀ (Aves)** – ମତ୍ସ୍ୟ, ଉଭୟଚର ଓ ସରୀସୃପ ଆଦି ଶୀତଳ ରକ୍ତ ବିଶିଷ୍ଟ ପ୍ରାଣୀ ହେବାବେଳେ ପକ୍ଷୀମାନେ ହେଉଛନ୍ତି ଉଷ୍ଣରକ୍ତ ବିଶିଷ୍ଟ ପ୍ରାଣୀ ।



ଚିତ୍ର ୧୪ କେତେକ ପକ୍ଷୀ ।

ଏମାନଙ୍କର ସାମନା ଅଂଶ ଦୁଇଟି ଡେଣାକୁ ରୂପାନ୍ତରିତ ହୋଇଥାଏ । ଦେହସାରା ପରରେ ପୂର୍ଣ୍ଣ । ହାଡ଼ଗୁଡ଼ିକ ଖୁବ୍ ହାଲୁକା । ତେଣୁ ଏମାନେ ଅନାୟାସରେ ଉଡ଼ି ପାରନ୍ତି । ଏମାନଙ୍କ ହୃତ୍‌ପିଣ୍ଡର କୋଠରି ସଂଖ୍ୟା ଚାରି । ସରୀସୃପମାନଙ୍କ ପରି ଏମାନେ ଅଣ୍ଡା ଦେଇଥାଆନ୍ତି । ଏ ଶ୍ରେଣୀର ପ୍ରାଣୀମାନେ ହେଉଛନ୍ତି ପେଙ୍ଗୁଇନ୍, ଓଟପକ୍ଷୀ, ପାରା, ମାଛରଙ୍କା, କୋଇଲି, ଶୁଆ, ହଂସ, ବତକ ଓ ମୟୂର ଇତ୍ୟାଦି ।

୫. ସ୍ତନ୍ୟପାୟୀ (Mammal) – ମେରୁଦଣ୍ଡୀ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଏମାନେ ସବୁଠାରୁ ଉନ୍ନତ । ଏ ପ୍ରାଣୀମାନେ ଅନ୍ୟମାନଙ୍କ ପରି ଅଣ୍ଡା ନ ଦେଇ



ଚିତ୍ର ୧୫ ଜୀବଜଗତର ଶ୍ରେଷ୍ଠ ପ୍ରାଣୀ ସ୍ତନ୍ୟପାୟୀ ।

ଛୁଆ ଜନ୍ମ କରିଥାଆନ୍ତି । ତେବେ ପ୍ଲାଟିପସ୍ ଓ ଏକିଡ୍‌ନା ନାମକ ଦୁଇଟି ସ୍ତନ୍ୟପାୟୀ ପ୍ରାଣୀ ଅଣ୍ଡା ଦେଇଥାଆନ୍ତି । ଛୁଆମାନେ ସ୍ତନ୍ୟପାୟୀ ପ୍ରାଣୀଙ୍କଠାରୁ ଜନ୍ମନେବା ପରେ କ୍ଷୀର ପାନ କରିଥାଆନ୍ତି ବୋଲି ଏମାନଙ୍କର ନାମକରଣ ଏପରି ହୋଇଛି । ଏମାନେ ମଧ୍ୟ ପକ୍ଷୀମାନଙ୍କ ପରି ଉଷ୍ମରକ୍ତ ବିଶିଷ୍ଟ ପ୍ରାଣୀ । ଅର୍ଥାତ୍ ଶରୀରର ତାପମାତ୍ରା ଏମାନଙ୍କର ସବୁବେଳେ ସମାନ ଥାଏ । ସ୍ତନ୍ୟପାୟୀଙ୍କର ଶାରୀରିକ ବୈଶିଷ୍ଟ୍ୟଗୁଡ଼ିକ ହେଉଛି ବାହ୍ୟ କର୍ଣ୍ଣ, ଦେହର ଲୋମ ଓ ସ୍ତନଗ୍ରନ୍ଥି (Mammary Gland) । ଏମାନେ ଜଳ, ସ୍ଥଳ, ଆକାଶ ଓ ମାଟିତଳ ଆଦି ସ୍ଥାନମାନଙ୍କରେ ବିସ୍ତୃତ । ଗାଈ, ଜିରାଫ୍, ହାତୀ, ତିମି, ବଲ୍‌ଗୁକାପ୍ତା, ଝିଙ୍କ, ମାଙ୍କଡ଼, ବାଦୁଡ଼ି, ଜଳହସ୍ତୀ ଓ ଗଣ୍ଡା ଆଦି ପ୍ରାଣୀ ସ୍ତନ୍ୟପାୟୀ ବିଭାଗର ପ୍ରାଣୀ । ଏପରିକି ସମୁଦ୍ରରେ ରହୁଥିବା ତିମି, ଡଲଫିନ୍ ଓ ସିନ୍ଧୁଘୋଟକ ତଥା ସମୁଦ୍ରଗାଈ ଆଦି ପ୍ରାଣୀ ସାମୁଦ୍ରିକ ଜଳଚର ସ୍ତନ୍ୟପାୟୀ ଭାବରେ ପରିଗଣିତ । ମେରୁଦଣ୍ଡୀ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ସ୍ତନ୍ୟପାୟୀଗୁଡ଼ିକ ସବୁଠାରୁ ଉନ୍ନତ ପ୍ରାଣୀ ଭାବରେ ପ୍ରତିଷ୍ଠିତ ।

ଅମେରୁଦଣ୍ଡୀ ଓ ମେରୁଦଣ୍ଡୀ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କର କ୍ରମଶଃ ବିବର୍ତ୍ତନକୁ ଲକ୍ଷ୍ୟକଲେ ଦେଖାଯାଏ ଯେ ଉତ୍ପତ୍ତି ହୋଇଛି ସରଳ ପ୍ରାଣୀରୁ ଜଟିଳ ପ୍ରାଣୀକୁ ଅର୍ଥାତ୍ ଏକକୋଷୀ ଏମିବା ପ୍ରଥମେ ଉତ୍ପତ୍ତି ହେବା ସ୍ଥଳେ ଶେଷରେ ପଦାର୍ପଣ କରିଛନ୍ତି ସ୍ତନ୍ୟପାୟୀ । ସୃଷ୍ଟିର ଏହା ବଡ଼ ବିଚିତ୍ର ଘଟଣା । ଏ ସମସ୍ତ ପ୍ରାଣୀଗୁଡ଼ିକ ବିଭିନ୍ନ ସ୍ଥାନରେ ସେମାନଙ୍କର ସୁବିଧା ଅନୁସାରେ ରହି, ଖାଇ ପିଇ ଓ ବଂଶ ବିସ୍ତାର କରି ଶୃଙ୍ଖଳିତ ଭାବରେ ରହିଥିବାର ଦେଖାଯାଏ । ସାମୟିକ ଅଘଟଣ ଓ ମନୁଷ୍ୟର ଅତ୍ୟାଚାର ଫଳରେ କିଛି କିଛି ପ୍ରାଣୀ ଆସ୍ତେ ଆସ୍ତେ ଲୋପ ପାଇଯାଉଛନ୍ତି । କିନ୍ତୁ ପ୍ରାକୃତିକ ପରିବେଶରେ ବିଶେଷକରି ବୃକ୍ଷରାଜି ମଧ୍ୟରେ ଚଳପ୍ରଚଳ କରୁଥିବା ଆମର ସୁନ୍ଦର ସୁନ୍ଦର ପ୍ରାଣୀଗୁଡ଼ିକୁ ଦେଖିଲେ ସତରେ ମନରେ କେତେ ଆନନ୍ଦ ଆସେ କହିହେବ ନାହିଁ । ପ୍ରାକୃତିକ ପରିବେଶ ଅତ୍ୟନ୍ତ ମନୋମୁଗ୍ଧକର ଓ ତନ୍ମଧ୍ୟସ୍ଥ ପ୍ରାଣୀମାନେ ମଧ୍ୟ ଆମୋଦଦାୟକ ।



ପର ଜୀବନରେ ପରଜୀବୀ

ସୃଷ୍ଟି ଓ ପରଜୀବୀ ସୃଷ୍ଟି

ପ୍ରାଣୀ ଜଗତରେ ମୁଖ୍ୟତଃ ଦୁଇ ପ୍ରକାର ପ୍ରାଣୀଙ୍କର ଆତଯାତ । ପ୍ରଥମଟି ଅମେରୁଦଣ୍ଡୀ ଓ ଦ୍ୱିତୀୟଟି ମେରୁଦଣ୍ଡୀ । ସୃଷ୍ଟିର ଆରମ୍ଭରୁ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଛନ୍ତି ମେରୁଦଣ୍ଡ ନଥିବା ପ୍ରାଣୀ ଓ ସେମାନଙ୍କର ସୃଷ୍ଟି ପରେ ପରେ କ୍ରମେ ଜନ୍ମ ନେଇଛନ୍ତି ମେରୁଦଣ୍ଡ ହାଡ଼ଥିବା ପ୍ରାଣୀଗୋଷ୍ଠୀ । ଅମେରୁଦଣ୍ଡୀ ପ୍ରାଣୀ ଆଠ ପ୍ରକାରର । ସେମାନେ ହେଉଛନ୍ତି ଏକକୋଷୀ, ସ୍ପଞ୍ଜ, ଏକନଳିଦେହୀ, କୃମି, ଅଙ୍କୁରୀୟମାଳ, ସନ୍ଧିପଦ, ଶମ୍ବୁକ ଓ କଣ୍ଟକତ୍ୱକ । ଏହିପରି ମେରୁଦଣ୍ଡୀ ପ୍ରାଣୀମାନେ ଛଅ ପ୍ରକାର । ଆଦି ମେରୁଦଣ୍ଡୀ, ମତ୍ସ୍ୟ, ଉଭୟଚର, ସରୀସୃପ, ପକ୍ଷୀ ଓ ସ୍ତନ୍ୟପାୟୀ । ସମୁଦାୟ ୧୪ ପ୍ରକାର ବା ଗୋଷ୍ଠୀର ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ କେତେକ ପ୍ରାଣୀ ଅଛନ୍ତି ଯେଉଁମାନେ ଅନ୍ୟ ଉପରେ ନିର୍ଭରଶୀଳ । ଅନ୍ୟ ପ୍ରାଣୀର ଖାଦ୍ୟ ଖାଇ ସେମାନେ ଜୀବନ ଧାରଣ କରିଥାଆନ୍ତି । ଅନ୍ୟ ପ୍ରାଣୀ ବିନା ସେମାନଙ୍କ ଜୀବନ ଅସମ୍ଭବ । ଏହିପରି ପ୍ରାଣୀମାନେ ଅନ୍ୟ ପ୍ରାଣୀ ଶରୀରରେ ରହି ତାଙ୍କ ଶରୀରର ଖାଦ୍ୟ ଖାଇ ବଞ୍ଚିବା ସହ ସେମାନେ ସେଠାରେ ରହିଯାଆନ୍ତି ବା ଅସ୍ଥାୟୀ ଭାବରେ ଖାଦ୍ୟ ଗ୍ରହଣ କରି ଚାଲିଆସନ୍ତି । ପରେ ପୁଣି ଖାଦ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରିବାରେ ଲାଗିପଡ଼ନ୍ତି । ଅନ୍ୟ ପ୍ରାଣୀ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରି ବଞ୍ଚୁଥିବାରୁ ଏମାନଙ୍କୁ କୁହାଯାଏ ପରଜୀବୀ । ଅନ୍ୟ ପ୍ରାଣୀ ଯୋଗୁଁ ତାଙ୍କର ପ୍ରାଣ ସମ୍ଭବ ହୋଇଥାଏ । ତେବେ ଏ ପରଜୀବୀ ହଠାତ୍ କୌଣସି ଅସୁବିଧାର ସମ୍ମୁଖୀନ ହେବାରୁ ଏପରି ପରିସ୍ଥିତି ଦେଖାଦେଇଥିବାର ପ୍ରାଣୀବିତ୍‌ମାନେ ଅନୁମାନ କରନ୍ତି । ଉଦ୍ଭିଦମାନେ ନିଜେ ଖାଦ୍ୟ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରି ବଞ୍ଚିବାବେଳେ ପ୍ରାଣୀମାନେ ସମସ୍ତେ ଖାଦ୍ୟ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିପାରନ୍ତି ନାହିଁ । ସେମାନେ ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ପ୍ରାଣୀ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରନ୍ତି ତାଙ୍କର ଖାଦ୍ୟ ପାଇଁ । କିନ୍ତୁ କେତେକ ପ୍ରାଣୀ ଅନ୍ୟ ପ୍ରାଣୀ ଶରୀରରେ ରହି ଖାଦ୍ୟ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରୁଥିବାରୁ ସେମାନଙ୍କ ଜୀବନଯାପନ ପ୍ରଣାଳୀ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ଧରଣର । ସେମାନେ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ବା ଆଂଶିକ ଭାବରେ ପରଜୀବୀ ଜୀବନ ବିତାଇଥାଆନ୍ତି ।

ପରଜୀବୀର ପ୍ରକାରଭେଦ

ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ଶରୀରରେ ଦେଖାଯିବା ଦୃଷ୍ଟିରୁ ପରଜୀବୀମାନଙ୍କୁ ଦୁଇ ଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ କରାଯାଏ । ସେମାନେ ହେଉଛନ୍ତି (୧) ବାହ୍ୟ ପରଜୀବୀ

(Ectoparasite) ଓ (୨) ଅନ୍ତଃ ପରଜୀବୀ (Endoparasite)। ଯେଉଁ ପ୍ରାଣୀମାନେ ଅନ୍ୟ ପ୍ରାଣୀର ବାହ୍ୟ ଶରୀରରେ ଲାଗି ରହି ସେଠାରୁ ଖାଦ୍ୟ ଖାଇ ବଞ୍ଚିଥାଆନ୍ତି ସେମାନେ ହେଉଛନ୍ତି ବାହ୍ୟ ପରଜୀବୀ । ଏମାନେ ମୁଖ୍ୟତଃ ରକ୍ତ ଶୋଷକ । ମଶା, ଘୋଡ଼ା, ମାଛି, ଜୋକ, ଟିଙ୍କ, ଡାଆଁଶ, ଛାରପୋକ ଓ ଉକୁଣୀ ଏ ପରଜୀବୀରେ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ । ଦେହ ଭିତରେ ଦେଖାଯାଉଥିବା ବା ରହୁଥିବା ପ୍ରାଣୀମାନେ ହେଲେ ଅନ୍ତଃ ପରଜୀବୀ । ଅନେକ ପ୍ରକାର କୃମି ଓ କେତେକ ଏକକୋଷୀ ପ୍ରାଣୀ ହିଁ ଏ ପ୍ରକାର ଅନ୍ତଃ ପରଜୀବୀ । ମୋଟାମୋଟି ଦେଖିବାକୁ ଗଲେ ସମଗ୍ର ପୃଥିବୀରେ ମଣିଷ ଠାରେ ପାଞ୍ଚଶହ ପ୍ରକାର କୃମି ଦେଖାଯାଏ । ବାହ୍ୟ ପରଜୀବୀତାକୁ କୁହାଯାଏ ଆକ୍ରାନ୍ତ (infestation) ଓ ଅନ୍ତପରଜୀବୀତାକୁ କୁହାଯାଏ ସଂକ୍ରମଣ (infection) ।

ପରଜୀବୀର ଖାଦ୍ୟଖାଇବା ଦୃଷ୍ଟିରୁ ପରଜୀବୀମାନଙ୍କୁ ତିନୋଟି ଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ କରାଯାଏ । ତାହା ହେଉଛି (୧) ଆକସ୍ମିକ ପରଜୀବୀ (Accidental Parasite), (୨) ଇଚ୍ଛାଧୀନ ପରଜୀବୀ (Facultative Parasite) ଓ (୩) ବାଧ୍ୟତାମୂଳକ ପରଜୀବୀ (Obligatory Parasite)। ମୃତ୍ତିକା ଓ ମଧୁରଜଳ ସୂତ୍ରକୃମି ହିଁ ଆକସ୍ମିକ ପରଜୀବୀ । ଇଚ୍ଛାଧୀନ ପରଜୀବୀ ହେଉଛନ୍ତି ସେହିମାନେ ଯେଉଁ ପରଜୀବୀ ବେଳେବେଳେ ଅନ୍ୟ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ଶରୀରର ଖାଦ୍ୟ ଖାଇ ବଞ୍ଚନ୍ତି ଏବଂ ବେଳେବେଳେ ଅନ୍ୟ ପ୍ରାଣୀ ଶରୀରରେ ନରହି ମଧ୍ୟ ବଞ୍ଚିପାରନ୍ତି । ସେମାନଙ୍କ ପାଇଁ ଅନ୍ୟ ପ୍ରାଣୀ ସବୁବେଳେ ଆବଶ୍ୟକ ହୋଇନଥାଏ । ମାତ୍ର ବାଧ୍ୟତାମୂଳକ ପରଜୀବୀ କ୍ଷେତ୍ରରେ ସେ ପ୍ରାଣୀମାନେ ଅନ୍ୟପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ (ପୋଷକ) ଶରୀର ନ ପାଇଲେ ମରିଯାଆନ୍ତି । ସୂତା କୃମି ଓ ଗୋଲ କୃମି ଇତ୍ୟାଦି ଏହାର ଉଦାହରଣ ।

ଏ ପରଜୀବୀ ଗୋଟିଏ ପୋଷକ (Principal Host) ବା ଏକାଧିକ ପୋଷକ ଶରୀର ମଧ୍ୟରେ ଜୀବନ କଟାଇ ଥାଆନ୍ତି । ଏ ଦୁଇଟି ପୋଷକ ମଧ୍ୟରୁ ଗୋଟିଏ ମୁଖ୍ୟ ବା ପ୍ରାଥମିକ ପୋଷକ (Primary Host) ଓ ଅନ୍ୟଟି ହେଉଛି ମଧ୍ୟ ପୋଷକ (Intermediate Host) । ଯେଉଁ ପ୍ରାଣୀ ତାଙ୍କର ଲିଙ୍ଗୀୟଜୀବନ ଅନ୍ୟ ପ୍ରାଣୀ ଶରୀରରେ ସମାପନ କରିଥାଏ, ସେ ପ୍ରାଣୀ ପାଇଁ ପୋଷକଟି ହେଉଛି ଶେଷ ବା ପ୍ରାଥମିକ ବା ମୁଖ୍ୟ (Final ବା Primary ବା Definitive) ପୋଷକ । ଏହାର ଉଦାହରଣ ହେଉଛି ଫିତା କୃମି, ଯକୃତ୍ କୃମି ଓ ମ୍ୟାଲେରିଆ ପରଜୀବୀ । ଯେଉଁ ପ୍ରାଣୀ ଶରୀରରେ ପରଜୀବୀଟି ଲାର୍ଭା ଅବସ୍ଥା ବା ଅଲିଙ୍ଗୀୟ ଜୀବନ କାଟିଥାଏ, ସେ ପ୍ରାଣୀଟି ହେଉଛି ମଧ୍ୟ ପୋଷକ (Intermediate Host) । ଏପରି ପୋଷକକୁ ମଧ୍ୟ

କୁହାଯାଏ ଗୌଣ ପୋଷକ (Secondary Host) । ମ୍ୟାଲେରିଆ ପରଜୀବୀ ପାଇଁ ମାଈ ଏନୋଫିଲିସ୍ ମଶା ଓ ଯକୃତ୍ କୃମି ପାଇଁ ଗେଣ୍ଡା ହିଁ ହେଉଛନ୍ତି ମଧ୍ୟ ପୋଷକ ବା ଗୌଣ ପୋଷକ । ଏ ଦୁଇ ପ୍ରକାର ପୋଷକ ବ୍ୟତୀତ ଆଉ ଏକ ପ୍ରକାର ପୋଷକର ପରିସ୍ଥିତି ନଜରକୁ ଆସେ । ତାହା ହେଉଛି ଆକସ୍ମିକ ପୋଷକ (Accidental Host) । ଗୋଟିଏ ପୋଷକ କୌଣସି ପରଜୀବୀ ସହ ପରିଚିତ ନଥାଇ ପୋଷକ ଶରୀରକୁ ପ୍ରବେଶ କଲେ, ସେହି ପରଜୀବୀ ପାଇଁ ପୋଷକଟି ହେଉଛି ଆକସ୍ମିକ ପୋଷକ । ଏ ସ୍ଥଳରେ ଏ ପରଜୀବୀତା ଅତି ମାରାତ୍ମକ । ଏହି କ୍ଷେତ୍ରରେ ପୋଷକ ଓ ପରଜୀବୀ ଉଭୟ ଜଟିଳ ପରିସ୍ଥିତିର ସମ୍ମୁଖୀନ ହୋଇ ମୃତ୍ୟୁ ମୁଖରେ ପଡ଼ନ୍ତି ।

ପ୍ରାଣୀ ଜଗତରେ ବିଭିନ୍ନ ଶ୍ରେଣୀର ପରଜୀବୀ

ପ୍ରାଣୀ ଜଗତରେ ସମୁଦାୟ ୧୪ ପ୍ରକାର ପ୍ରାଣୀ ଗୋଷ୍ଠୀ ମଧ୍ୟରୁ ଚାରିଟି ଗୋଷ୍ଠୀରେ କିଛି କିଛି ପରଜୀବୀ ପ୍ରାଣୀ ଥିବାର ଜଣାଯାଏ । ତେବେ ଏ ଚାରିଟି ଗୋଷ୍ଠୀ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଭାବରେ ପରଜୀବୀ ନୁହନ୍ତି । ଏ ଗୋଷ୍ଠୀ ଗୁଡ଼ିକରେ କିଛି ଅଳ୍ପ ପ୍ରାଣୀ ପରଜୀବୀ ଭାବରେ ଜୀବନ ଧାରଣ କରନ୍ତି । ସେ ଗୋଷ୍ଠୀ ଗୁଡ଼ିକ ହେଉଛନ୍ତି (୧) ଏକକୋଷୀ ପ୍ରାଣୀ (Protozoa), (୨) ଚଟକା କୃମି (Platyhelminthes), (୩) ସୂତ୍ର କୃମି (Nemathelminthes) ଓ (୪) ସନ୍ଧିପଦ (Arthropoda) । ଏ ପ୍ରାଣୀ ଗୋଷ୍ଠୀଗୁଡ଼ିକ ସବୁ ଅମେରୁଦଣ୍ଡୀ ବିଭାଗର । ତେବେ ମେରୁଦଣ୍ଡୀ ବିଭାଗରେ କାଁ ଭାଁ ଏପରି ଦେଖାଯାଏ । ଗୋଟିକର ଉଦାହରଣ ହେଉଛି ସମୁଦ୍ର ଲମ୍ପ୍ରେ (Sea Lampray) । ଏହା ମାଛ ପରି ଏକ ମେରୁଦଣ୍ଡୀ ପ୍ରାଣୀ । ଏ ପ୍ରାଣୀ ଅନ୍ୟମାଛମାନଙ୍କ ଶରୀରର ବାହାରେ ଲାଖି ରହି ଜୀବନଧାରଣ କରୁଥିବାରୁ ପରଜୀବୀ ଭାବେ ପରିଗଣିତ । ଅନ୍ୟ ମାଛମାନଙ୍କର ରକ୍ତ ଓ ଶରୀରର କୋଷଗୁଡ଼ିକୁ ଖାଇ ଏ ଜୀବନ ଅତିବାହିତ କରିଥାଏ । ବର୍ତ୍ତମାନ ଆଲୋଚନା କରିବା ଉପରୋକ୍ତ ଚାରିଟି ଅମେରୁଦଣ୍ଡୀ ଗୋଷ୍ଠୀ ମଧ୍ୟରେ କେଉଁମାନେ ପରଜୀବୀ ।

(୧) **ଏକକୋଷୀ ପରଜୀବୀ** – ମ୍ୟାଲେରିଆ ପରଜୀବୀ *(Plasmodium)*, ଟ୍ରିପାନୋସୋମା *(Trypanosoma)* ଓ ଏଣ୍ଟାମିବା *(Entamoeba)* ଇତ୍ୟାଦି ।

(୨) **ଚଟକା କୃମି** – ଯକୃତ୍ କୃମି ଓ ରକ୍ତ କୃମି ଇତ୍ୟାଦି ।

(୩) **ସୂତ୍ର କୃମି** – କେଞ୍ଚୁଆ ବା ଚାକୁଣ୍ଡି, ଅଙ୍କୁଶ କୃମି, ଟ୍ରାଇକିନା କୃମି, ଚକ୍ଷୁକୃମି ଓ ଦଶିପୋକ ଇତ୍ୟାଦି ।

(୪) **ସନ୍ଧିପଦ ପରଜୀବୀ** – ଏ ଶ୍ରେଣୀରେ ଅନେକ ମୁଖ୍ୟ ବାହ୍ୟ ପରଜୀବୀ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ । ମଶା, ବଟ୍ ମାଛି, ସିସି ମାଛି, ଉକୁଣି, ଟିଙ୍କ ଓ ଛାରପୋକ ଇତ୍ୟାଦି । ଏମାନେ ସମସ୍ତେ ମନୁଷ୍ୟର ଅନିଷ୍ଟକାରୀ ପରଜୀବୀ ।

ପରଜୀବୀଙ୍କର ଶାରୀରିକ ଗଠନ

ପରଜୀବୀଙ୍କର ଆଚାର ବା ବ୍ୟବହାର ହେଉଛି ଅନ୍ୟ ପ୍ରାଣୀ ଶରୀର ମଧ୍ୟରେ ରହି ସେ ପୋଷକ ଶରୀରର ଖାଦ୍ୟ ଖାଇ ବଞ୍ଚିବା । ତେଣୁ ସେମାନଙ୍କ ଶରୀରରେ ଗାଠନିକ ବୈଶିଷ୍ଟ୍ୟ ଦେଖାଯାଇଥାଏ । ମୁଖ୍ୟତଃ ସେମାନେ ରକ୍ତ ଶୋଷିବା ପାଇଁ ମୁଣ୍ଡ ଭାଗରେ ଶୁଣ୍ଢ (Proboscis) ପରି ଆକାର ରହିଥାଏ । ଏହାର ଉଦାହରଣ ହେଉଛି ମଶା । ଛାରପୋକ ଓ ଉକୁଣୀ ମାନଙ୍କର ମଧ୍ୟ ସେହିପରି ରକ୍ତଶୋଷିବା ପାଇଁ ମୁଣ୍ଡ ପାଖରେ ଛୁଞ୍ଚିପରି ଆକୃତି ଥାଏ । କୃମିମାନଙ୍କର ମୁଣ୍ଡ ପାଖରେ ଲାଖି ରହିବା ପାଇଁ ଶୋଷକ (Sucker) ଥାଏ । ଏହା ଫଳରେ ସେମାନେ ବେଶ୍ ଦୃଢ଼ ଭାବରେ ଲାଖିରହି ପାରନ୍ତି । କେତେକଙ୍କ ଶରୀରରେ ଦୁଇଟି ଶୋଷକ ମଧ୍ୟ ରହିଥାଏ । ଏହାର ଉଦାହରଣ ଯକୃତ୍ କୃମି । ଆଉ କେତେକଙ୍କ ମୁଣ୍ଡରେ ଚାରିଟି କପ୍ ଶୋଷକ ରହିଥାଏ (ଫିତାକୃମି) । କୃମିମାନଙ୍କର ଆଉ ଏକ ବିଶେଷତ୍ୱ ହେଉଛି ଯେ ଏମାନଙ୍କର ଦକ୍ଷ ପ୍ରଜନନ କ୍ଷମତା । ଏମାନେ ଅନେକ ସଂଖ୍ୟକ ଅଣ୍ଡା ଦେଇଥାଆନ୍ତି ବା ଲାର୍ଭା ସୃଷ୍ଟି କରିଥାଆନ୍ତି । ତେଣୁ ସେମାନଙ୍କର ମୃତ୍ୟୁ ବା ବିଲୋପର ସମ୍ଭାବନା ଖୁବ୍ କ୍ଷୀଣ । ସର୍ବୋପରି କୃମି ମାନଙ୍କର ଦେହଗୁଡ଼ିକର ବାହାରେ କୌଣସି ଅଙ୍ଗପ୍ରତ୍ୟଙ୍ଗ ଦେଖାଯାଏ ନାହିଁ । ଏପରି ଗଠନଗତ ବୈଶିଷ୍ଟ୍ୟ ସେମାନଙ୍କୁ ସହଜରେ ପୋଷକର ଶରୀରର ବାହାରେ ବା ଦେହ ଭିତରେ ରହିବାପାଇଁ ସୁବିଧା ଦେଇଥାଏ ବଞ୍ଚିବାପାଇଁ । ଅନ୍ତନଳୀରେ ଦେଖାଯାଉଥିବା କୃମିଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ ଅଧିକାଂଶ ପୋଷକର ପାକସ୍ଥଳୀ ଏନ୍‌ଜାଇମ୍ ବା ରସ ଦ୍ୱାରା ପ୍ରଭାବିତ ବା ହଜମନହୋଇ ନଷ୍ଟହେବାରୁ ରକ୍ଷାପାଇବାପାଇଁ କୃମି ନିଜେ ନିଜେ ତାଙ୍କ ଦେହରୁ ଏ ପାକସ୍ଥଳୀ ରସ ବିପକ୍ଷରେ କାମ କରିବା ନିମିତ୍ତ ଏକ ପ୍ରତିରସ (Antienzyme) କ୍ଷରଣ କରି ନିଜକୁ ବଞ୍ଚାଇଥାଆନ୍ତି । ସତରେ ପ୍ରତିକୂଳ ପରିସ୍ଥିତିର ସମ୍ମୁଖୀନ ହୋଇ ପ୍ରାଣ ରକ୍ଷାକରିବା ସହ ନିଜର ବଂଶ ରକ୍ଷାପାଇଁ ଏମାନଙ୍କ ଠାରେ ଦେଖାଯାଏ ଅପୂର୍ବ ଗଠନଗତ ବୈଶିଷ୍ଟ୍ୟ ।



କୁରୁମିର କିମିଆ

ନୀଳ ଗ୍ରହ ପୃଥିବୀ

ସୌର ଜଗତରେ ପାଠ ପଢ଼ା ବହିରେ ନଅଟି ଗ୍ରହ କଥା ଆଲୋଚିତ ହୋଇଛି । ଏବେ ଆଉ ଗୋଟିଏ ଗ୍ରହର ସନ୍ଧାନ ମିଳିଥିବାର ଜଣାଯାଏ । ଏହାର ସଂଖ୍ୟା ହେଉଛି ଦଶ । ଆଉ ତାର ନାଁ ହେଉଛି ୨୦୦୩ ୟୁବି ୩୧୩ (2003 UB 313) । ଏହା ପ୍ଲୁଟୋ ଠାରୁ ଏକ ଶତକଡ଼ା ପ୍ରାୟ ବଡ଼ବୋଲି ଆମେରିକୀୟ ବୈଜ୍ଞାନିକଙ୍କ ମତ । ଯାହାହେଉ ଯେତୋଟି ଗ୍ରହ ଅଛନ୍ତି ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ପୃଥିବୀର ସ୍ଥାନ ଅନ୍ୟତମ । ଏ ଗ୍ରହର ବିଶେଷତ୍ୱ ଅନେକ । ଏଠାରେ ବାୟୁ ଓ ଜଳ ଠିକ୍ ଭାବରେ ଥିବାରୁ ଜୀବନ ହୋଇଛି ସମ୍ଭବ । ତେଣୁ ଏଠାରେ ପୂରି ରହିଛି ସବୁଜିମା ଅର୍ଥାତ୍ ଗଛ, ଲତା, ଗୁଳ୍ମ, ଘାସ, ଦ୍ରୁମ ଆଦି ସବୁଜ ବୃକ୍ଷ । ଆଉ ଏ ସବୁଜ ଉଦ୍ଭିଦଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରେ ଲୁଚି ଛପି ବିଚରଣ କରୁଥାଆନ୍ତି ଅନେକ ପ୍ରକାରର ପ୍ରାଣୀ । ଏ ପ୍ରକାର ଜୀବନ ଅର୍ଥାତ୍ ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କର ଅସଂଖ୍ୟ ସମାହାର ଆଉ କୌଣସି ଗ୍ରହରେ ନାହିଁ । ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ପ୍ରାୟ ତିନି ଭାଗ ଜଳରେ ପୂରି ରହିଥିବାରୁ ଏ ଗ୍ରହର ଅନ୍ୟ ନାମ ମଧ୍ୟ ନୀଳ ଗ୍ରହ (Blue Planet) । ଆକାରରେ ଅନ୍ୟ କେତୋଟି ଗ୍ରହ ତୁଳନାରେ ଛୋଟ ହେଲେ ହେଁ ଏତେ ପ୍ରକାର ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ପ୍ରାଣୀ ଏଠାରେ ଅଛନ୍ତି ତା'ର କଳନା ନାହିଁ । ସେଥି ମଧ୍ୟରୁ କେତେକଙ୍କୁ ଚିହ୍ନଟ କରାଯାଇଛି ଓ ଆହୁରି କେତେକ ରହିଛନ୍ତି ସେମାନଙ୍କୁ ଏ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଚିହ୍ନଟ କରାଯାଇପାରିନି । ସେଥିପାଇଁ ଜୀବବିଜ୍ଞାନୀ ଓ ଉଦ୍ଭିଦବିଜ୍ଞାନୀଗଣ ନିରନ୍ତର ଉଦ୍ୟମରତ । ସମୟାନୁକ୍ରମେ ସେମାନଙ୍କୁ ବଣ, ଜଙ୍ଗଲ, ଗଛ, ସମୁଦ୍ର, ମଧୁର ଜଳ, କ୍ଷାରଜଳ, ପାହାଡ଼, ପର୍ବତ, ଝରଣା ଓ ନଦୀ ଆଦି ସ୍ଥାନମାନଙ୍କରେ ଠାବ କରାଯାଇ ଜଣାଯିବା ପାଇଁ ଚେଷ୍ଟ ଅବ୍ୟାହତ ରହିଛି । ତେବେ ଏ ଗ୍ରହରେ ବୃକ୍ଷଗୁଡ଼ିକ ସ୍ଥିର ଥିବାବେଳେ ପ୍ରାଣୀମାନେ ସର୍ବଦା ଚଳପ୍ରଚଳ । ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ପାଇଁ ପୃଥିବୀ ସତରେ କେଡ଼େ ସୁନ୍ଦର ଓ କୋଳାହଳମୟ !

କୁରୁମି ପ୍ରାଣୀର ବିଶେଷତ୍ୱ

କୁରୁମିକୁ ସଂକ୍ଷେପରେ କୃମି ବୋଲି କୁହାଯାଏ । ଏ ପ୍ରାଣୀଗୁଡ଼ିକ ଆକାରରେ ଖୁବ୍ ଛୋଟ ବା ଖୁବ୍ ବଡ଼ ହୋଇପାରନ୍ତି । ଗୋଲାକାର ହୋଇପାରନ୍ତି ଏବଂ ଫିତାପରି ଆକାରର ମଧ ଦେଖାଯାଆନ୍ତି । କେତେକ ମୁକ୍ତ ଭାବରେ ବଞ୍ଚିଲେ ମଧ ଅନେକ ପ୍ରାଣୀ ହେଉଛନ୍ତି ପରଜୀବୀ । ଅର୍ଥାତ୍ ଅନ୍ୟ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରି ଏମାନେ ବଞ୍ଚନ୍ତି । ଅନ୍ୟ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରିବାର କାରଣ ମୁଖ୍ୟତଃ ଦୁଇଟି : ଗୋଟିଏ ହେଉଛି ଖାଦ୍ୟ ଓ ଅନ୍ୟଟି ହେଉଛି ଆଶ୍ରୟ । ଅନ୍ୟ ପ୍ରାଣୀ ଉପରେ ନିର୍ଭରଶୀଳ ଥିବାରୁ ଏମାନଙ୍କ ଅନ୍ୟନାମ ପରାଙ୍ଗପୁଷ୍ଟ (Parasite) ମଧ । ପ୍ରାଣୀ ଜଗତରେ ପରଜୀବୀ ମୁଖ୍ୟତଃ ଦୁଇ ପ୍ରକାର ଯଥା (୧) ବାହ୍ୟ ପରଜୀବୀ ଓ (୨) ଅନ୍ତଃ ପରଜୀବୀ । ଜୋକ, ମଶା, ଉକୁଣୀ ଓ ଟିଙ୍କ ଆଦି ପ୍ରାଣୀଗୁଡ଼ିକ ବାହ୍ୟପରଜୀବୀ (Ectoparasite) । ଆଉ ଅନ୍ତଃପରଜୀବୀର ସୁନ୍ଦର ଉଦାହରଣ ହେଉଛି ମୁଖ୍ୟତଃ କୃମିଗୁଡ଼ିକ । ଏମାନେ ହେଉଛନ୍ତି ଗୋଲକୃମି, ଦଣିପୋକ, ଫିତାକୃମି ଓ ଅଙ୍କୁଶକୃମି ଇତ୍ୟାଦି (ସାରଣୀ ୧) ।

ସାରଣୀ ୧ ମଣିଷ ଦେହରେ ଦେଖାଯାଉଥିବା କେତେକ କୃମି

ସଂଖ୍ୟା	କୃମିର ନାମ	ଶରୀରର କେଉଁଠାରେ ଦେଖାଯାଏ ?
୧	ଗୋଲ କୃମି (Round Worm)	ଅନ୍ତନଳୀ, ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍
୨	ଅଙ୍କୁଶ କୃମି (Hook Worm)	ଅନ୍ତନଳୀ
୩	ଦଣିପୋକ (Pin Worm) ବା ପିଚାପୋକ (Seat Worm) ବା ସୂତ୍ର କୃମି (Thread Worm)	ଅନ୍ତନଳୀ (ବିଶେଷ କରି) ଛୋଟ ପିଲାମାନଙ୍କର ଅନ୍ତନଳୀ)
୪	ରାବ୍‌ଡିଟିସ୍ (Rhabditis)	ଅନ୍ତନଳୀ ଓ କେତେକ ମୂତ୍ରଦ୍ୱାର
୫	ଚାବୁକ୍ କୃମି (Whip Worm)	ଅନ୍ତନଳୀ(ବିଶେଷକରି ପିଲାମାନଙ୍କର)
୬	ଟ୍ରାଇକିନା କୃମି (Trichina Worm)	ଶରୀରର ବିଭିନ୍ନ ମାଂସପେଶୀ
୭	ଫାଇଲେରିଆ କୃମି (Filarial Worm)	ଶରୀରର ଲିମ୍ଫ ଗ୍ରନ୍ଥି
୮	ଗିନି କୃମି (Guinea Worm)	ଚର୍ମ ଅର୍ଥାତ୍ ହାତ, କାନ୍ଧ ଓ ଗୋଡ଼

କୃମିଗୁଡ଼ିକର ବ୍ୟବହାର ଅତି ବିଚିତ୍ରପୂର୍ଣ୍ଣ । ଆକାରରେ ଯେତେ ବଡ଼ ବା ଯେତେ ସାନ ହୁଅନ୍ତୁ ନା କାହିଁକି ଏମାନଙ୍କର ମଣିଷ ଶରୀରରେ ପ୍ରବେଶ କରିବା

କଥା ସତରେ ବଡ଼ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟଜନକ । କେତେବେଳେ, କେମିତି, କେଉଁ ଅବସ୍ଥାରେ, କେଉଁ ପରିସ୍ଥିତିରେ ଓ କାହିଁକି ଆସିଯାଆନ୍ତି ତାହା ଜାଣିଲେ ବିଶ୍ୱାସ କରିହେବନି । ଏମାନେ ମଧ୍ୟ ବେଶ୍ ମାରାତ୍ମକ । ବେଶୀ କଷ୍ଟ ନ ପାଇଲେ ମଧ୍ୟ ମଣିଷ ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ କେତେକ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ଶରୀର ମଧ୍ୟରେ ରହି ସେମାନଙ୍କ ଶରୀରର ଖାଦ୍ୟକୁ ଗ୍ରହଣ କରିଥାଆନ୍ତି । ତା' ସହ ଅସଂଖ୍ୟ ସଂଖ୍ୟାରେ ସେମାନଙ୍କ ବଂଶ ବଢ଼ାଇଥାଆନ୍ତି ।

କୃମିଗୁଡ଼ିକ ମଣିଷ ବା ଅନ୍ୟପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ଶରୀର ମଧ୍ୟକୁ ଆସିବାର ଉପାୟ ହେଉଛି ଖାଦ୍ୟ, ପାନୀୟ ଓ ଅସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟକର ପରିବେଶ । ଅର୍ଥାତ୍ ଆମେମାନେ ଅପରିଷ୍କାର ଖାଦ୍ୟ, ଅପରିଷ୍କାର ଜଳ ବା ପାନୀୟ ବ୍ୟବହାର କରିବା ଦ୍ୱାରା କୃମି ଡିମ୍ବ ଆମ ଶରୀରକୁ ଆସି ସେମାନେ ଦେହ ମଧ୍ୟରେ ବଢ଼ିହୋଇ ବଂଶବିସ୍ତାର କରିଥାଆନ୍ତି । ଅନ୍ୟ ଏକ ମୁଖ୍ୟ ଉପାୟ ହେଉଛି ଅପରିଷ୍କାର ହାତରେ ଖାଦ୍ୟ ଆଦି ଖାଇବା, ମାଟିରେ ପଡ଼ିଥିବା ଖାଦ୍ୟ ଖାଇବା ତଥା କାକୁଡ଼ି, କମଳା ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ କଞ୍ଚାପନିପରିବା ଓ ଫଳ ଭଲକରି ଧୁଆ ନହୋଇ ଖାଇବା ଦ୍ୱାରା ଅନେକ କୃମି ଶରୀରକୁ ଆସିଥାଆନ୍ତି । ଅଙ୍କୁଶ କୃମି ପରି କୃମି ଖାଲି ପାଦରେ ଅପରିଷ୍କାର ମାଟି ଉପରେ ଚାଲିବା ଦ୍ୱାରା ଶରୀରକୁ ଆସିଥାଆନ୍ତି ।

ତେବେ ମୋଟାମୋଟି ଏମାନେ ଦେହ ଭିତରକୁ ଆସିଲେ ମଧ୍ୟ ଆମ୍ଭେମାନେ ଜାଣିପାରୁନାହୁଁ । ପେଟ କାଟିଲେ, ବାନ୍ତି ହେଲେ ବା ଶରୀରର ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଅଂଶରେ ଅସୁବିଧା ହେଲେ ଡାକ୍ତରଙ୍କ ପରାମର୍ଶ ମାଧ୍ୟମରେ ଜଣାପଡ଼ିଯାଏ କୃମି ଅଛି ବୋଲି । ବିଶେଷ କରି ଆମେ ପରିଷ୍କାର ପରିଚ୍ଛନ୍ନ ରହିଲେ ଓ ଉପଯୁକ୍ତ ପରିଷ୍କାର ଖାଦ୍ୟ ପାନୀୟ ବ୍ୟବହାର କଲେ ତଥା ଶାରୀରିକ ସ୍ୱଚ୍ଛତା ଦିଗରେ ସଚେତନ ରହିଲେ କୃମି ସଂକ୍ରମଣ ଠାରୁ ଯଥେଷ୍ଟ ଦୂରରେ ରହିପାରିବା । ଛୋଟିଆ ଜୀବ ହେଲେ କଣ ହେବ, କିମିଆ ଏମାନଙ୍କର କମ୍ ନୁହେଁ ।



କୁରୁମିର ସ୍ଥିତି, ରୀତି, ଗତି ଓ ପ୍ରବୃତ୍ତି

କୃମି ଓ ପୋକ

ମଣିଷ କୃମି ବିଷୟରେ ବହୁ ପୁରୁଣା କାଳରୁ ଜାଣିପାରିଥିଲା । ସାଧାରଣ ଲୋକମାନେ କୃମିକୁ ପୋକ ବୋଲି କୁହନ୍ତି । ମାତ୍ର କୃମି ଓ ପୋକ ଉଭୟ ଅଲଗା ଅଲଗା ପ୍ରାଣୀ । ଯେଉଁ ପ୍ରାଣୀମାନେ ତାଙ୍କ ଶରୀରକୁ ଭାଙ୍ଗି ଭାଙ୍ଗି ବା ଗୁରୁଣ୍ଡି ଗୁରୁଣ୍ଡି ଯାଆନ୍ତି ବା ଚାଲନ୍ତି ସେମାନେ ପୋକ ଭାବରେ ଜଣା । ବାସ୍ତବରେ କୃମିଗୁଡ଼ିକ ଗୁରୁଣ୍ଡି ଯାଆଆସ କରିପାରନ୍ତି ନାହିଁ । କୃମିମାନଙ୍କର ଗୋଡ଼ ବା ସେପରି ଅଂଗ ନଥିବାରୁ ଗୁରୁଣ୍ଡିବା ପ୍ରଶ୍ନ ଉଠି ନପାରେ । କୃମି (Worm) ଗୁଡ଼ିକ ଦେହକୁ ଏପାଖ ସେପାଖ ହଲାଇ ଗତି କରନ୍ତି । ମାତ୍ର ପୋକ (Insect) ହେଉଛନ୍ତି କୀଟ ବା ପତଙ୍ଗ । ଯେଉଁ ସନ୍ଧିପଦମାନେ ସ୍ଥଳଭାଗରେ ଚଲାବୁଲା କରନ୍ତି ସେମାନେ ହେଉଛନ୍ତି କୀଟ ବା ପୋକ । ଆଉ ଯେଉଁ କୀଟମାନେ ଉଡ଼ିପାରନ୍ତି ସେମାନେ ସାଧାରଣତଃ ପତଙ୍ଗ । ଅର୍ଥାତ୍ ଉଈ, ପିମ୍ପୁଡ଼ି, ଗଉଡୁଣୀ ପୋକ, କାଟକୁଟୁଲି, ମାଛି, ମଶା ଓ ବିରୁଡ଼ି ଆଦି ପ୍ରାଣୀ ହେଉଛନ୍ତି କୀଟ । ଆଉ କଙ୍କି ଓ ଝଡ଼ିପୋକ ଆଦି ହେଉଛନ୍ତି ପତଙ୍ଗ । କୀଟ ଓ ପତଙ୍ଗ ଉଭୟ ହେଉଛନ୍ତି ଗୋଟିଏ ଶ୍ରେଣୀର (Class - Insecta) ଓ ସେମାନେ ସନ୍ଧିପଦ ପର୍ବ (Phylum - Arthropoda)ର । ଏସବୁ କୀଟ ଓ ପତଙ୍ଗମାନଙ୍କର ଗୋଡ଼ ତିନିଯୋଡ଼ା ଥିବାରୁ ସେମାନେ ସହଜରେ ଓ ସୁବିଧାରେ ଯିବାଆସିବା କରିପାରନ୍ତି । ଗୁରୁଣ୍ଡିକରି ଗତି କରିପାରନ୍ତି । କିନ୍ତୁ କୃମିମାନେ ହେଉଛନ୍ତି ଗୋଲ୍ କୃମି, ଅଙ୍କୁଶ କୃମି, ଚାବୁକ୍ କୃମି ଓ ଫିତା କୃମି ଇତ୍ୟାଦି । ଏମାନଙ୍କର ଗତି ଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର । ମୋଟାମୋଟି ଆମେ କୃମିମାନଙ୍କୁ ପୋକ କହିବା ବା ପୋକ ଭାବରେ ବିବେଚନା କରିବା ଭୁଲ୍ । କୃମିମାନଙ୍କର ପର୍ବ ଦୁଇଟି (Phylum - Aschelminthes ଓ Platyhelminthes) । ଏହା ହେଉଛି କୃମି ଓ ପୋକମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ପାର୍ଥକ୍ୟ ।

କୃମିର ବିଶେଷତ୍ୱ

କୃମିଗୁଡ଼ିକୁ ମୁଖ୍ୟତଃ ଦୁଇଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ କରାଯାଇପାରେ । ପ୍ରଥମଟି ହେଉଛି ଚଟକାକୃମି (Platyhelminthes) ଓ ଦ୍ୱିତୀୟଟି ଗୋଲ୍ କୃମି ବା ସୂତା କୃମି (Aschelminthes) । ଏମାନଙ୍କର ନିମ୍ନଲିଖିତ ବୈଶିଷ୍ଟ୍ୟ ଦେଖାଯାଏ ।

(୧) ଚଟକାକୃମିମାନେ ପେଟ ଓ ପିଠି ପାଖରୁ ଚେପ୍‌ଟା ।

(୨) ଏମାନଙ୍କୁ ମଝିରୁ ମୁଣ୍ଡ ଗଣ୍ଡି ଦେଇ କାଟିଦେଲେ ସମାନ ଦୁଇଖଣ୍ଡ ହୋଇଯିବାପରେ ଉଭୟ ଖଣ୍ଡ ଦେଖିବାକୁ ସମାନ (Bilaterally Symmetrical) ।

(୩) ଦେହଟିରେ ସାଧାରଣତଃ ବିଭାଜନ ବା ଭାଗ ଭାଗ ଖଣ୍ଡ ଦେଖାଯାଏ ନାହିଁ (ମାତ୍ର ଫିତାକୃମିଗୁଡ଼ିକରେ ଦେଖାଯାଏ ଯାହାକି ଏକ ବ୍ୟତିକ୍ରମ) ।

(୪) ଆକାରରେ ଖୁବ୍ ସାନ ଓ ବେଶ୍ ବଡ଼ ହୋଇପାରନ୍ତି ।

(୫) ଦେହରେ ଅଙ୍କୁଶପରି ଆକାର (Hook), କଣ୍ଟାପରି ଆକାର (Spine) ବା ଶୋଷକ (Sucker) ରହିଥାଏ । ଏଗୁଡ଼ିକ ଅନ୍ୟ ପ୍ରାଣୀ ବା ପୋଷକ (Host) ଶରୀରରେ ଲାଖିରହିବାରେ ସହାୟକ ହୋଇଥାଆନ୍ତି ।

(୬) ପରିପାକ ତନ୍ତ୍ର (Digestive System) ଅତି ସରଳ ।

(୭) ଶ୍ୱସନ ତନ୍ତ୍ର (Respiratory System) ଓ ରକ୍ତ ସଂଚାଳନ ତନ୍ତ୍ର (Circulatory System) ଦେଖାଯାଏ ନାହିଁ ।

(୮) ରେଚନ ତନ୍ତ୍ର (Excretory System) ହିଁ କେବଳ ଏକ ଯୋଡ଼ା ସରଳ ନଳୀ (Protonephridia) । ଏହା କେତେକ ପୁରାତନ କୃମିଠାରେ ବି ଦେଖାଯାଏ ନାହିଁ ।

(୯) ଏମାନେ ସାଧାରଣତଃ ଉଭୟଲିଙ୍ଗୀ (Monoecious) । ଅର୍ଥାତ୍ ଉଭୟ ମାଈ ଓ ଅଣ୍ଡିରା ପ୍ରଜନନ ତନ୍ତ୍ର କୃମି ଶରୀର ମଧ୍ୟରେ ଦେଖାଯାଏ ।

(୧୦) ମୁକ୍ତ ଭାବରେ ଏମାନେ ବିଚରଣ କରିପାରନ୍ତି ବା ଅନ୍ୟ ପ୍ରାଣୀ ଶରୀର ମଧ୍ୟରେ ରହି ପରଜୀବୀ (Parasite) ଜୀବନଯାପନ କରିପାରନ୍ତି ।

(୧୧) ଗୋଲ୍‌କୃମିଗୁଡ଼ିକ ଗୋଲାକାର ଏବଂ ଦେଖିବାକୁ ସୂତାପରି । ତେଣୁ ସେମାନଙ୍କୁ ସୂତ୍ର ବା ସୂତାକୃମି ବୋଲି କୁହାଯାଏ ।

(୧୨) ଗୋଲ୍ କୃମି ମଧୁର ଜଳ, ଲୁଣିଜଳ (ସମୁଦ୍ର ଜଳ), ସ୍ଥଳଭାଗ, ମୁକ୍ତ ଅବସ୍ଥା ଓ ପରଜୀବୀ ଅବସ୍ଥାରେ ଦେଖାଯାଆନ୍ତି ।

(୧୩) ଗୋଲ୍‌କୃମିଗୁଡ଼ିକ ମୁଖ୍ୟତଃ ଏକଲିଙ୍ଗୀ (Dioecious) । ଅର୍ଥାତ୍ ଏମାନଙ୍କର ମାଈ ଓ ଅଣ୍ଡିରା ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ । ମାଈ ସାଧାରଣତଃ ଅଣ୍ଡିରା ଠାରୁ ଆକାରରେ ବଡ଼ । ଏମାନଙ୍କର ଅଣ୍ଡା ଖୁବ୍ ସାନ । ଖାଲି ଆଖିକୁ ଦେଖାଯାଏ ନାହିଁ ।

ଚଟକା କୃମି ଓ ଗୋଲକୃମିର ଉଦାହରଣ

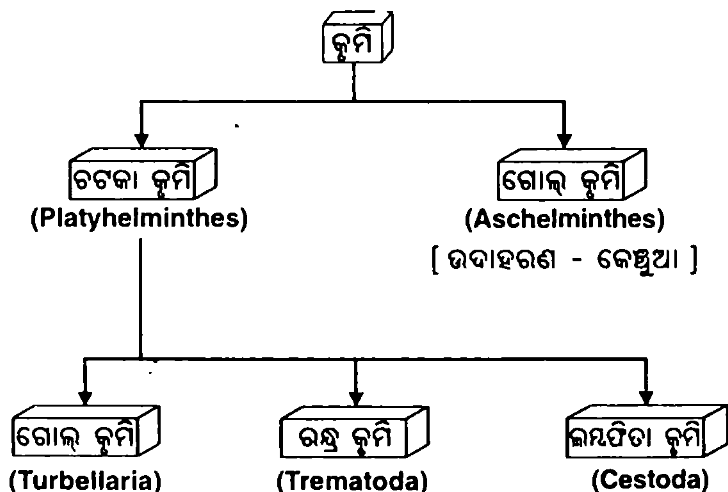
ଚଟକା କୃମି ତିନୋଟି ଶ୍ରେଣୀରେ ବିଭକ୍ତ । ସେଗୁଡ଼ିକ ହେଉଛି (୧) ଗୋଳିଆ କୃମି (Class - Turbellaria), (୨) ରନ୍ଧ୍ର କୃମି (Class - Trematoda) ଓ (୩) ଲମ୍ବ ଫିତା କୃମି (Class - Cestoda) । ଗୋଳିଆ କୃମିର ଉଦାହରଣ ହେଉଛି ଡୁଗେସିଆ *(Dugesia)* । ଜିଓପ୍ଲାନା *(Geoplana)*, ବାଇପାଲିୟମ୍ *(Bipallium)* ଓ ଆଫ୍ରୋଣ୍ଟା *(Afronta)* ଇତ୍ୟାଦି । ରନ୍ଧ୍ରକୃମିର ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ ହେଉଛନ୍ତି ଯକୃତ୍ କୃମି (Liver Fluke), ରକ୍ତ କୃମି (Blood Fluke), ଡିପ୍ଲୋଜୁନ୍, *(Diplozoon)*, ଓ ପଲିଷ୍ଟୋମା *(Polystoma)* ଇତ୍ୟାଦି । ଶେଷ ବିଭାଗ ବା ଶ୍ରେଣୀଟି ହେଉଛି ଲମ୍ବଫିତା କୃମି । ଘୁଷୁରି ଫିତାକୃମି (Pork Tape Worm ବା *Taenia solium*), କୁକୁର ଫିତାକୃମି (Dog Tape Worm ବା *Echinococcus granulosus)*, ଗୋରୁଫିତାକୃମି (Beef Tape Worm ବା *Taenia saginata)* ଓ ବାମନ ଫିତା କୃମି (Dwarf Tape Worm ବା *Hymenolepis*) ଏହାର ଉଦାହରଣ ।

ଏସବୁ ହେଲା ଚଟକା କୃମି । ଏଗୁଡ଼ିକ ସହିତ ଆମେ ବେଶ୍ ପରିଚିତ ନୁହେଁ । କିନ୍ତୁ ସୂତାକୃମି ସହ ଆମେ ବେଶ୍ ଜଣାଶୁଣା । କାରଣ ଏହି କୃମିମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ଆମେ ଉଣାଅଧିକ ସଂକ୍ରମିତ । ଏମାନେ ହେଉଛନ୍ତି ଚାକୁଣ୍ଡି ବା କେଞ୍ଚୁଆ (*Ascaris lumbricoides* ବା Round Worm), ଫାଇଲେରିଆ କୃମି (*Wuchereria bancrofti* ବା Filarial Worm), ଦଶିପୋକ (Seat Worm ବା Pin Worm ବା *Enterobius vermicularis*), ଅଙ୍କୁଶ କୃମି (Hook Worm ବା *Ancylostoma duodenale* ଓ *Necator americanus*), ଗିନି କୃମି (*Dracunculus medinensis* ବା Guinea Worm), ଚାବୁକ୍ କୃମି (*Trichuris trichura* ବା Whip Worm), ଟ୍ରାଇକିନା କୃମି (*Trichinella*

spiralis ବା Trichina Worm), ଚକ୍ଷୁକୃମି *(Loa loa)* ଓ କୁକୁର ଗୋଲକୃମି *(Toxocara canis)* । ଏ ପରଜୀବୀଗୁଡ଼ିକ ମଣିଷ ଓ ଅନ୍ୟ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ଶରୀରରେ ଅବସ୍ଥାନ କରି ସେମାନଙ୍କ ଶରୀରର କ୍ଷତି ଘଟାନ୍ତି ।

କୃମିମାନଙ୍କର ପ୍ରକାର ବା ଶ୍ରେଣୀବିଭାଗ

ପୃଥିବୀରେ ଅନେକ ପ୍ରକାରର କୃମି ଦେଖାଯାଆନ୍ତି । ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ କେତେକ ମଣିଷ ଦେହରେ ଓ ଆଉ କେତେକ ଅନ୍ୟ କେତେକ ପ୍ରାଣୀ ଦେହରେ ଦେଖାଯାଆନ୍ତି । ସେମାନଙ୍କୁ ସଂକ୍ଷେପରେ ନିମ୍ନଲିଖିତ ପ୍ରକାରରେ ବିଭକ୍ତ କରାଯାଇପାରେ (ଚିତ୍ର ୧) ।



ଚିତ୍ର ୧ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର କୃମିର ଶ୍ରେଣୀବିଭାଗ ।



ଗୋଲ୍ କୃମି

ମଣିଷ ଦେହରେ ସାପ ?

ଆମ ପରିବେଶରେ ଥାଆନ୍ତି ଅନେକ ଜୀବ । ସେମାନେ ଚଳପ୍ରଚଳ ହୁଅନ୍ତି ବାଡ଼ି, ବଗିଚା, ବଣ ଜଙ୍ଗଲ ଓ ପାହାଡ଼ ପର୍ବତ ଆଦି ସ୍ଥାନମାନଙ୍କରେ । ଆଉ ରୁହନ୍ତି ମାଟିତଳେ, ଗଛ କୋରଡ଼ରେ, ନଦୀ ଓ ସମୁଦ୍ରର ପାଣିରେ ଅଥବା ଗଛ ଉପର ବସାରେ । ମାତ୍ର ଏମିତି କେତେକ ପ୍ରାଣୀ ଅଛନ୍ତି, ଯେଉଁମାନେ ଆମ ପରିବେଶ ମଧ୍ୟରେ ବା ଚାରିପଟେ ନରହି ରୁହନ୍ତି ଆମ ଦେହ ଭିତରେ । ବାହ୍ୟ ପରିବେଶ ତାଙ୍କ ପାଇଁ ଅନୁକୂଳ ନୁହେଁ । ସେଠାରେ ସେମାନେ ରହିପାରିବେ ନାହିଁ । ରହିଲେ ବଞ୍ଚିପାରିବା ଅସମ୍ଭବ । ମରିଯିବେ । ଏପରି ପ୍ରାଣୀ ହେଉଛନ୍ତି କେତେକ କୃମିଜାତୀୟ ପ୍ରାଣୀ ବା କୃମି (Worms)

କୃମି ଅନେକ ପ୍ରକାରର । ମଣିଷ ଦେହ ଭିତରେ ଯେଉଁ କୃମିମାନେ ରୁହନ୍ତି ସେମାନେ ହେଉଛନ୍ତି ଗୋଲ୍‌କୃମି (Round Worm), ଦଶିପୋକ (Pin Worm), ଅଙ୍କୁଶ କୃମି (Hook Worm), ଚାବୁକ୍ କୃମି (Whip Worm), ଫାଇଲେରିଆ କୃମି (Filarial Worm), ଟ୍ରାଇକିନା କୃମି (Trichina Worm), ଗିନି କୃମି (Guinea Worm) ଓ ଫିତାକୃମି (Tape Worm) । ଏମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ କେତେକ ମଣିଷର ଅନ୍ତନଳୀରେ ରୁହନ୍ତି ଓ ଆଉ କେତେକ ମାଂସପେଶୀ, ରକ୍ତନଳୀ ଆଦି ସ୍ଥାନରେ ରୁହନ୍ତି । ଏ କୃମିମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ଫିତାକୃମି ଖୁବ୍ ଲମ୍ବା ଏବଂ ଆକାରରେ ଚଟକା । ମାତ୍ର ଅଧିକାଂଶ ପିଲାବେଳୁ ଯେଉଁ କୃମି ଦେଖିଥାଆନ୍ତି ସେ କୃମି ହେଉଛି ଗୋଲ୍‌କୃମି । ପିଲାଦିନେ ଝାଡ଼ାଫେରିବା ସମୟରେ ଝାଡ଼ାରେ ଏମାନେ ଦେଖାଯାଇଥାଆନ୍ତି । ବାହାରିବା ପରେ ବେଳେବେଳେ ସେମାନେ ବଞ୍ଚିଥାଆନ୍ତି । ଆଉ ହଲ ହଲ ହେଉଥାଆନ୍ତି । ସେଥିପାଇଁ ପିଲାମାନେ ଡରିଯାଇଥାଆନ୍ତି । କୁହନ୍ତି ଯେ, ପେଟ ଭିତରୁ କେମିତି ଏ ସାପ ବାହାରିଲା ବୋଲି ।

କେଞ୍ଚୁଆ କଅଣ ?

ଝାଡ଼ା ଫେରିବାବେଳେ ଝାଡ଼ାରେ ବାହାରକୁ ବାହାରିଯାଉଥିବା କୃମି ହିଁ କେଞ୍ଚୁଆ । ଏହାକୁ କେତେକ ଗୋଲ୍‌କୃମି କହିବାବେଳେ ଆଉ କେତେକ କହିଥାଆନ୍ତି କେଞ୍ଚୁଆ ବା କେଞ୍ଚୁଆ ସାପ । ମାତ୍ର ଏହା ଆଦୌ ସାପ ନୁହେଁ । ଛୋଟ ସାପ ପରି ଦେଖିବାକୁ ହୋଇଥିବାରୁ ଭୁଲ୍‌ରେ ପିଲା ବା ଲୋକମାନେ ସାପବୋଲି କହିଥାଆନ୍ତି । ଏହା ଆକାରରେ ଲମ୍ବାଳିଆ ଏବଂ ଗୋଲାକାର । ବେଶ୍ ବଡ଼ । ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ଏହାକୁ ଆସ୍‌କାରିସ୍ *(Ascaris lumbricoides)* ବୋଲି କୁହନ୍ତି । ଏମାନେ ଦେହ ଭିତରେ ଥାଆନ୍ତି ବୋଲି ଏମାନଙ୍କୁ ପରଜୀବୀ (Parasite) ବୋଲି ମଧ୍ୟ କୁହାଯାଏ । ଖାଲି ମଣିଷ କାହିଁକି ଏ ପରଜୀବୀ ପ୍ରାଣୀ ଘୁଷୁରି, ଗୋରୁଗାଈ, ମେଣ୍ଢା ଓ ଗୁଣ୍ଡୁଚିମୂଷା ଦେହ ମଧ୍ୟରେ ମଧ୍ୟ ଦେଖାଯାଏ । ଏମାନେ ପୃଥିବୀର ପ୍ରାୟ ସବୁ ସ୍ଥାନରେ ଦେଖାଯାଆନ୍ତି । ମାତ୍ର ଭାରତରେ ଦେଖାଯାଆନ୍ତି ବେଶୀ ।

କେମିତି ଦେହ ଭିତରକୁ ଆସେ ?

ଅଣ୍ଡିରା କୃମିର ପଛ ପଟ ବଙ୍କୁଲୀବାଡ଼ି ପରି ସାମାନ୍ୟ ବଙ୍କା (ଚିତ୍ର ୧) । ଅଣ୍ଡିରା କୃମି ଅପେକ୍ଷା ମାଈ କୃମି ଲମ୍ବରେ ଅଧିକ (ଚିତ୍ର ୨) । କେଞ୍ଚୁଆ ଦେଖିବାକୁ ପାଣିଚିଆ ହଳଦିଆ ବା ପାଣିଚିଆ ଗୋଲାପୀ । ମୁଣ୍ଡ ଓ ପଛପଟ ମୁନିଆ (ଚିତ୍ର ୩) । ଦେହଟି ଗୋଲାକାର । ଲମ୍ବରେ ପ୍ରାୟ ଫୁଟିକିଆ ସ୍କେଲର ଲମ୍ବ ଅର୍ଥାତ୍ ବାର ଇଞ୍ଚ । ଏମାନେ ପିଲା ବା ମଣିଷ ଦେହ ଭିତରକୁ ନିମ୍ନଲିଖିତ ମାଧ୍ୟମରେ ଆସନ୍ତି ।

(୧) ଅପରିଷ୍କାର ଖାଦ୍ୟ ପଦାର୍ଥ ।

(୨) ଅପରିଷ୍କାର ପାଣି ।

(୩) ଅପରିଷ୍କାର ଅବସ୍ଥା ଅର୍ଥାତ୍ ହାତ ମୁହଁ ନଧୋଇ ଖାଇବା ।

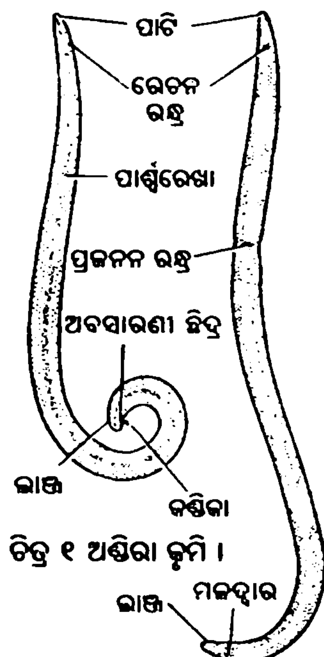
(୪) ବାହାରେ ମିଳୁଥିବା ଧୂଳିମଳି ପଡ଼ିଥିବା ଅପରିଷ୍କାର ଖାଦ୍ୟ ଖାଇବା ।

(୫) ପରିବା ପତ୍ର ନଧୋଇ କଞ୍ଚା ଖାଇବା ଦ୍ୱାରା ବା ଭଲକରି ରୋଷେଇ ନକରି ଖାଇବା ।

(୬) ଅପରିଷ୍କାର ମାଟି ।

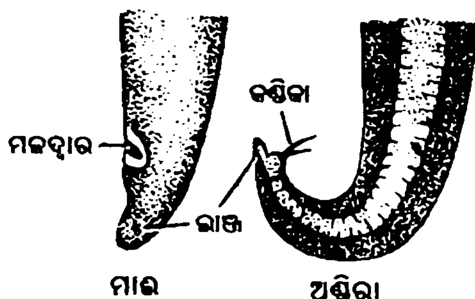
(୭) ହାତ ନଖ ନ କାଟି ସେ ହାତରେ ଖାଇବା ।

(୮) ପିଲାମାନେ ଗୁରୁଣ୍ଡିବା ସମୟରେ ମଇଳା ହାତ ପାଟିରେ ପୁରାଇବା ।



ଚିତ୍ର ୧ ଅଣ୍ଡିରା କୃମି ।

ଚିତ୍ର ୨ ମାଈ ସାଧାରଣ ଗୋଲ କୃମି ।



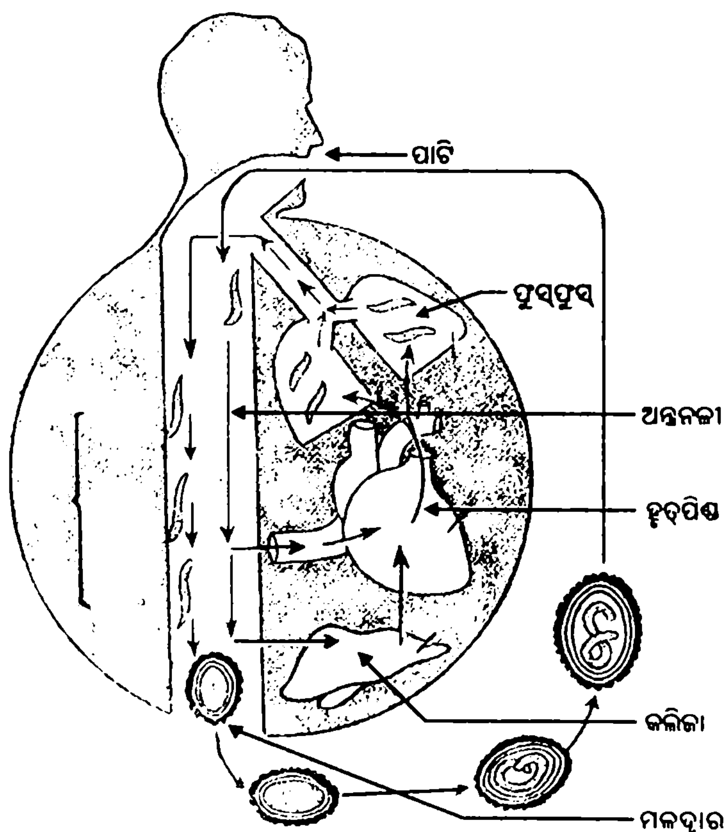
ଚିତ୍ର ୩ ସାଧାରଣ ଗୋଲକୃମିର ପଛଭାଗ ।

କେଞ୍ଚୁଆ ଦେହ ଭିତରେ କ'ଣ କରେ ?

ଅପରିଷ୍କାର ଖାଦ୍ୟ, ପାନୀୟ ବା ହାତରେ ଖାଇବା ଦ୍ୱାରା କେଞ୍ଚୁଆର ଡିମ୍ବ ଆମ ଅନ୍ତନଳୀକୁ ଚାଲିଯାଏ । ସେଠାରେ ଅଣ୍ଡାଗୁଡ଼ିକ ଫୁଟିଯାଇ ଛୋଟ ଛୋଟ କୃମି ବାହାରିପଡ଼ନ୍ତି । ଧୀରେ ଧୀରେ ଅନ୍ତନଳୀରେ ଥିବା ମଣିଷର ଖାଦ୍ୟ ଖାଇ ବଡ଼ ହୋଇଯାଆନ୍ତି । ତା'ପରେ ମାଈକୃମି ଅଣ୍ଡାଦେବାକୁ ଆରମ୍ଭ କରେ । ଏ କୃମିର ଅଣ୍ଡାଗୁଡ଼ିକ ମଣିଷର ଝାଡ଼ାରେ ମଳଦ୍ୱାର ଦେଇ ବାହାରକୁ ଚାଲିଆସେ । ମଣିଷ ବା ପିଲାମାନେ ଏଣେତେଣେ ବାହାରେ ଝାଡ଼ାଫେରିଲେ କେଞ୍ଚୁଆର ଡିମ୍ବଗୁଡ଼ିକ ମାଟିରେ ଥାଏ । ତେଣୁ ଏ ମାଟିରୁ ଖାଦ୍ୟ ଓ ପାନୀୟ ଦ୍ୱାରା ପୁଣି ଏ ଅଣ୍ଡାଗୁଡ଼ିକ ଦେହ ମଧ୍ୟକୁ ଚାଲିଆସେ ।

ଅଣ୍ଡାଗୁଡ଼ିକ ମଣିଷ ଦେହ ଭିତରେ ଫୁଟି କୃମି ବାହାରିବା ସହ ଏ କୃମି କେବଳ ଅନ୍ତନଳୀରେ ରହିନଥାଏ । ଅନ୍ତନଳୀରୁ ଏମାନେ ଯକୃତ୍ ବା କଳିଜା (Liver),

ହୃତ୍‌ପିଣ୍ଡ (Heart) ଓ ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍ (Lungs) ମଧ୍ୟକୁ ଚାଲିଯାଇ ପାରନ୍ତି । ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍‌ରୁ ଏମାନେ ପବନନଳୀ ବା ଶ୍ୱାସନଳୀ ଦେଇ ପାଟିମଧ୍ୟକୁ ଆସିଥାଆନ୍ତି । ତେଣୁ ପିଲାମାନେ ଏମାନଙ୍କୁ ଗିଳିଦେବା ଦ୍ୱାରା ପୁଣି ଏ କୃମି ଅନ୍ତନଳୀକୁ ଚାଲିଯାଇଥାଆନ୍ତି । ସେଥିପାଇଁ କୃମିଗୁଡ଼ିକ ଅନେକ ସମୟରେ ପାଟି ମଧ୍ୟ ଦେଇ ବାହାରକୁ ଚାଲିଆସନ୍ତି । ବେଳେବେଳେ ବାନ୍ତିରେ ମଧ୍ୟ ବାହାରକୁ ବାହାରିଯାଆନ୍ତି । ମୋଟାମୋଟି ଏ କୃମିଗୁଡ଼ିକ ଏତେ ମାରାତ୍ମକ ଯେ ଶରୀରର ସବୁ ମୁଖ୍ୟ ଅଙ୍ଗଗୁଡ଼ିକରେ ବସା ବାନ୍ଧିଥାଆନ୍ତି । ଏହିପରି ଭାବରେ ଗୋଲ୍‌କୃମିଗୁଡ଼ିକ ସେମାନଙ୍କର ଜୀବନଚକ୍ର ସାରିଥାଆନ୍ତି (ଚିତ୍ର ୪) । ଏମାନେ ଅତି ସହଜରେ ମଣିଷ ଦେହ ମଧ୍ୟକୁ ଅଜାଣତରେ



ଚିତ୍ର ୪ ମଣିଷ ଶରୀରରେ ଗୋଲକୃମିର ଜୀବନଚକ୍ର ।

ଚାଲିଆସନ୍ତି । ଦେହ ମଧ୍ୟରେ ରହି ଶରୀରର ଅନେକ ଅନିଷ୍ଟ କରିଥାଆନ୍ତି । ସେଗୁଡ଼ିକ ହେଉଛି

(୧) ପେଟ କାଟିବା, ଅନ୍ତନଳୀ କାଟିବା ଓ ତଳିପେଟ ଦରଜ ହେବା,

(୨) ଅନ୍ତନଳୀରୁ ରକ୍ତ ବାହାରିବା,

(୩) ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍‌ରୁ ରକ୍ତ ବାହାରିବା ଓ ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍ ଫୁଲିଯିବା,

(୪) ରକ୍ତହୀନତା ଦେଖାଦେବା, ଦେହର ତାପମାତ୍ରା ବଢ଼ିଯିବା ଓ ମୁଣ୍ଡ ବିନ୍ଧିବା,

(୫) ବାନ୍ତିହେବା ଓ ଶରୀରର ଓଜନ କମିଯିବା ଓ

(୬) ଶୋଇ ରହିବା, ମାଂସପେଶୀ ବିନ୍ଧାହେବା ତଥା ଲାଳରକ୍ତ ଝାଡ଼ାହେବା ।

ଆମେ କ'ଣ କରିବା ?

କୃମି ଶରୀରକୁ କଷ୍ଟ ଦେବା ସହ ଶରୀରର ଅନିଷ୍ଟ କରିଥାଏ । ପେଟ କାଟିଲେ, ଝାଡ଼ାରେ କୃମି ଦେଖାଦେଲେ ବା ପାଟିରୁ କୃମି ବାହାରିଲେ ଔଷଧ ଖାଇ କୃମି ନିପାତ କରିବା ଦରକାର । କୃମି ଶରୀରକୁ ବାହାରିଯିବା ଜାଣିପାରିଲେ ଆମେ ସମସ୍ତେ କେତେକ ସାବଧାନ ପଦକ୍ଷେପ ନେବା ଦରକାର ।

(୧) ନିଜେ ସର୍ବଦା ପରିଷ୍କାର ପରିଚ୍ଛନ୍ନ ରହିବା ସହ ପରିଷ୍କାର ପୋଷାକପତ୍ର ବ୍ୟବହାର କରିବା ।

(୨) ଖାଇବାପୂର୍ବରୁ ହାତଗୋଡ଼ ମୁହଁ ଧୋଇ ପରିଷ୍କାର ହୋଇ ଖାଦ୍ୟ ଖାଇବା ।

(୩) ଘର ତିଆରି ଗରମ ଖାଦ୍ୟ ପରିଷ୍କାର ପାତ୍ରରେ ଖାଇବା ।

(୪) ପରିଷ୍କାର ଗ୍ଲାସ୍ ବା ପାତ୍ରରେ ଭଲ ପାଣି ପିଇବା ।

(୫) ବାହାରେ ମିଳୁଥିବା ଖାଦ୍ୟ ଦ୍ରବ୍ୟ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ବର୍ଜନ କରିବା ।

(୬) ବାହାରେ ପାଣି ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ପାତ୍ରରେ ପିଇବା ନାହିଁ ।

(୭) ନଖକାଟି ପରିଷ୍କାର ରହିବା ଦିଗରେ ସଚେତନ ହେବା ।

(୮) କଞ୍ଚା ଫଳମୂଳ ଓ ପରିବା କଞ୍ଚାଖାଇବା ପୂର୍ବରୁ ପାଣିରେ ଭଲକରି ଧୋଇ ଖାଇବା ।

(୯) ପରିବାପତ୍ର ଭଲ ଭାବରେ ପରିଷ୍କାର ପାଣିରେ ଧୋଇ ରୋଷେଇ କରିବା ।

(୧୦) ପଡ଼ିଆରେ, ବାହାରେ ଓ କ୍ଷେତରେ ଝାଡ଼ା ନ ଯାଇ ପାଇଖାନାରେ ଝାଡ଼ା ଯିବା ।

କଷ୍ଟ, ନଷ୍ଟ ଓ ଅନିଷ୍ଟ

କୃମି ଅଜାଣତରେ ଶରୀରକୁ ଆସି କଷ୍ଟ ଦିଏ । ଶରୀରକୁ ନଷ୍ଟ କରେ ତଥା ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ପାଇଁ ଅହିତକର ହୋଇଥାଏ । ଏହା ବାସ୍ତବିକ ମଣିଷପାଇଁ ଅନିଷ୍ଟକାରୀ ପ୍ରାଣୀ । ମଣିଷ ଜାଣି ନ ପାରିବା ଅବସ୍ଥାରେ ଦେହକୁ ଚାଲିଆସି ବଂଶବିସ୍ତାର କରିଥାଏ । ତେଣୁ ସତରେ ଏହା ମଣିଷ ପରି ଜାଣିବା ଶୁଣିବା ପ୍ରାଣୀ ପାଇଁ କୃମି ଏକ କିମିଆ ସୃଷ୍ଟିକାରୀ ପ୍ରାଣୀ । ଆଉ ଆମେ ଏହାର ଉପସ୍ଥିତି ଜାଣି ନପାରିବାରୁ ଏହା ଜଟିଳ ପରିସ୍ଥିତି ସୃଷ୍ଟି କରିଥାଏ । ଯେହେତୁ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ଆମର ବଡ଼ ସମ୍ପଦ ସେଥିପାଇଁ ଏପରି ଅଦୃଶ୍ୟକାରୀ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ଠାରୁ ଆମେ ସମସ୍ତେ ଦୂରରେ ରହିବାପାଇଁ ଉପଯୁକ୍ତ ବ୍ୟବସ୍ଥା ଗ୍ରହଣ କଲେ ଭଲ । ଏମାନଙ୍କର ଉପସ୍ଥିତି ଜାଣିବା ପାଇଁ ଅନ୍ତତଃ ତିନିମାସରେ ଥରେ ନିଜର ଝାଡ଼ା ପରୀକ୍ଷା କରେଇନେବା ଉଚିତ୍ । ଝାଡ଼ାରେ କୃମି ଥିବାର ଜଣାଗଲେ ତୁରନ୍ତ ଚିକିତ୍ସା କରିବା ବିଧେୟ । ଫଳସ୍ୱରୂପ, ଆମେ ଆଉ କଷ୍ଟ ପାଇବା ନାହିଁ ବା ଆମ ଶରୀରର ଅନିଷ୍ଟ ହେବ ନାହିଁ ଅଥବା ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ନଷ୍ଟ ହେବ ନାହିଁ ।



ସୂତା କୃମି

ପରଜୀବୀ ଓ ଜୀବନ

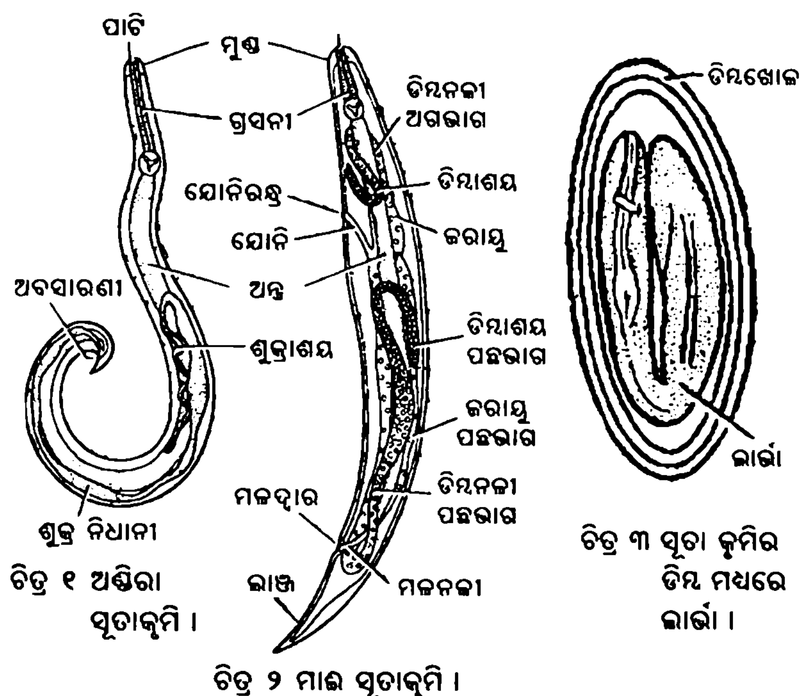
ପୃଥିବୀ ଉପରେ ଜୀବନର ସତ୍ତା ଦେଖାଯିବା ପରେ ଦୁଇଟି ପ୍ରକାର ମୁଖ୍ୟ ଜୀବନର ଆବିର୍ଭାବ ଘଟିଥିବାର ଜଣାଯାଏ । ଗୋଟିଏ ପ୍ରକାର ହେଉଛି ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ଅନ୍ୟଟି ହେଉଛି ପ୍ରାଣୀ ବା ଜୀବ । ଉଦ୍ଭିଦଗୁଡ଼ିକ ମୁଖ୍ୟତଃ ସବୁଜ କଣାଧାରୀ ହୋଇଥିବାରୁ ସେମାନେ ନିଜେ ନିଜପାଇଁ ଖାଦ୍ୟ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିପାରନ୍ତି । ମାତ୍ର ଜୀବମାନଙ୍କର ସବୁଜକଣା (Chlorophyll) ନଥିବାରୁ ଖାଦ୍ୟ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବାକୁ ସେମାନେ ଅସମର୍ଥ । ଖାଦ୍ୟ ପ୍ରସ୍ତୁତି ନେଇ ଜୀବଜଗତ୍ ଦୁଇଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ । ତେବେ ଏ ଦୁଇପ୍ରକାର ଜୀବନ ମଧ୍ୟରେ କେତେକ ଜୀବନ ଆମ ଜୀବଜଗତରେ ଅଛନ୍ତି ଯେଉଁମାନେ ଅନ୍ୟ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରିଥାଆନ୍ତି । ବଞ୍ଚିବା ପାଇଁ ଖାଦ୍ୟ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ ଯେଉଁମାନେ ଅନ୍ୟ ଉପରେ ନିର୍ଭରଶୀଳ ସେମାନଙ୍କୁ ପରଜୀବୀ ବା ପରାଙ୍ଗପୁଷ୍ଟ ବୋଲି କୁହାଯାଏ । ଏ ଗୋଷ୍ଠୀ ମଧ୍ୟରେ କେତେକ ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ପ୍ରାଣୀ ଅଛନ୍ତି । ପରଜୀବୀ ପ୍ରାଣୀ ମଧ୍ୟରେ କୃମିମାନଙ୍କର ସ୍ଥାନ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର । କୃମିଗୁଡ଼ିକ (Worms) ଅନ୍ୟ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କର ଦେହ ଭିତରେ ରହି ପ୍ରାଣୀ ଶରୀରର ଖାଦ୍ୟ ଖାଇ ଜୀବନ ଧାରଣ କରନ୍ତି । କେତେକ କୃମି ପେଟ ମଧ୍ୟରେ ରକ୍ତ, ମାଂସ ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ କେତେକ ସ୍ଥାନରେ ରହି ସେ ଖାଦ୍ୟ ଖାଇ ବଞ୍ଚନ୍ତି । ଏପରି ପରଜୀବୀମାନଙ୍କୁ ଖାଦ୍ୟଗ୍ରହଣ କରୁଥିବା ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ଠାରୁ ଅଲଗା କରି ରଖିଦେଲେ ସେମାନେ ବଞ୍ଚିବା କଷ୍ଟ ବା ଅସମ୍ଭବ । ଆଉ ଗୋଟିଏ କଥା, ପରଜୀବୀମାନେ ଅନ୍ୟ ପ୍ରାଣୀ ଶରୀରରେ ପ୍ରବେଶ କରିବାପାଇଁ ତାଙ୍କ ଶରୀରରେ କେତେକ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ପ୍ରକାର ଗଠନ ମଧ୍ୟ ଦେଖାଯାଏ । ତେଣୁ ପରଜୀବୀ ଅନ୍ୟ ପ୍ରାଣୀ ଶରୀରରୁ ସହଜରେ ପ୍ରବେଶ କରି ଯଥା ସ୍ଥାନକୁ ଚାଲିଯାଆନ୍ତି । ସେଠାରେ ରହନ୍ତି, ଖାଦ୍ୟ ଖାଆନ୍ତି, ଜୀବନ ଧାରଣ କରନ୍ତି ଏବଂ ସେମାନଙ୍କ ବଂଶ ବିସ୍ତାର କରନ୍ତି ।

ଦଣିପୋକ ଓ ମଣିଷ

ଗୋଲ୍‌କୃମି (Round Worm) ପରି ଦଣିପୋକ (Pin Worm) ଏକ ପ୍ରକାର କୃମି । ଏହା ଅତି ଛୋଟ । ଦେଖିବାକୁ ସରୁ ସୂତାପରି । ସେଥିପାଇଁ ଏହାର ନାମ ସୂତାକୃମି ବା ସୂତ୍ରକୃମି (Thread Worm) । ପିଲାମାନଙ୍କର ମଳଦ୍ୱାର ବାହାରପାଖ ବା ପିଚା (Seat) ପାଖରେ ଦେଖାଯାଉଥିବାରୁ ଏହାର ଅନ୍ୟ ନାମ ପିଚାକୃମି (Seat Worm) । ଏହାର ବୈଜ୍ଞାନିକ ନାମ ଏଣ୍ଟେରୋବିୟସ *(Enterobius vermicularis)* । ସାଧାରଣ ଲୋକଙ୍କ ଭାଷାରେ ଏହାର ନାମ ଦଣିପୋକ । ଦଣିପୋକର ବିଶେଷତ୍ୱ ହେଉଛି ଯେ ଏହା ଏପରି ଏକ କୃମି ଯାହା ପୃଥିବୀ ସାରା ସବୁସ୍ଥାନର ଲୋକ, ବିଶେଷ କରି ପିଲାମାନଙ୍କ ଠାରେ ଦେଖାଯାଏ । କେବଳ ପିଲାମାନଙ୍କଠାରେ କାହିଁକି ଏହା ସ୍ତ୍ରୀଲୋକମାନଙ୍କ ଠାରେ ମଧ ବେଶୀ ପରିମାଣରେ ଦେଖିବାକୁ ମିଳେ ।

ଦଣିପୋକ ଗୁଡ଼ିକ ଅନ୍ତନଳୀର ଏକ ଅଂଶ । କ୍ଷୁଦ୍ର ଅନ୍ତନଳୀ ଓ ବୃହଦ୍ ଅନ୍ତନଳୀରେ ଦେଖାଯାଆନ୍ତି । ଖାଦ୍ୟନଳୀ ଛଡ଼ା ଅନ୍ତନଳୀର ଅନ୍ୟ ଯେଉଁ ଅଂଶରେ ଦେଖାଯାଆନ୍ତି ତାହା ହେଉଛି ଉଣ୍ଡୁକ ବା ଅନ୍ଧନାଳ (Caecum) ଓ ପରିଶେଷିକା (Appendix) । ପରିପକ୍ୱ ବା ବଡ଼ ଦଣିପୋକଗୁଡ଼ିକର ମୁଖ୍ୟ ଆବାସସ୍ଥଳୀ ହେଉଛି କ୍ଷୁଦ୍ର ଅନ୍ତନଳୀ ବା ବୃହଦ୍ ଅନ୍ତନଳୀର ମଧ ସ୍ଥାନ ।

ମାଈ ଓ ଅଣ୍ଡିରା ଦଣିପୋକ ଦେଖିବାକୁ ଅଲଗା ଅଲଗା । ମାଈ କୃମି ଅଣ୍ଡିରା କୃମିଠାରୁ ବଡ଼ । ମାଈର ଆକାର ଗୋଟିଏ ସେଣ୍ଟିମିଟରରୁ ଅଧିକ ବେଳେ ଅଣ୍ଡିରାର ଆକାର ଗୋଟିଏ ସେଣ୍ଟିମିଟରର (ଦଶଭାଗରୁ) ଦୁଇଭାଗରୁ ପାଞ୍ଚଭାଗ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ । ଏହାକୁ ଦେଖିବାକୁ ହେଲେ ଗୋଟିଏ ସହଜ ଉପାୟ ଅଛି । ଛୋଟ ପିଲାମାନେ ପାଇଖାନା ଗଲାବେଳେ ଝାଡ଼ାରେ ମେଞ୍ଚା ମେଞ୍ଚା ହୋଇ ଏ କୃମି ପଡ଼ିଥାଆନ୍ତି । ସାପ ଯିବା ପରି ଏମାନେ ମଳରେ ଖୁବ୍ ଜୋର୍‌ରେ ସାଲୁବାଲୁ ହୋଇ ବୁଲୁଥିବାର ଦେଖିବାକୁ ମିଳେ । ରଙ୍ଗ ପ୍ରାୟ ଧଳା । ମାଈ କୃମିର ପଛଭାଗ ମୁନିଆ । ମାତ୍ର ଅଣ୍ଡିରାର ପଛଭାଗ ବଙ୍କୁଲୀ ବାଡ଼ି ପରି ବଙ୍କା (ଚିତ୍ର ୧) । ମାଈର ଶରୀରର ମୋଟେଇ ଅଣ୍ଡିରାଠାରୁ ମଧ ଅଧିକ (ଚିତ୍ର ୨) । ତେଣୁ କୃମିଗୁଡ଼ିକୁ ବାହାରକୁ ଆଣି କିଛି ସମୟ ରଖିଦେଲେ ଆମେ ସହଜରେ ମାଈ କି ଅଣ୍ଡିରା ଜାଣିପାରିବା । ବିଶେଷକରି ମରିଯିବା ପରେ ଜାଣିବା ଅତି ସହଜ । ପିଲାମାନଙ୍କୁ କୁହାଯାଇଥାଏ



ଚିତ୍ର ୧ ଅଣ୍ଡିରା ସୂତାକୃମି ।

ଚିତ୍ର ୨ ମାଈ ସୂତାକୃମି ।

ଚିତ୍ର ୩ ସୂତା କୃମିର ଡିମ୍ବ ମଧ୍ୟରେ ଲାର୍ଭା ।

ଯେ ଚିନି ଖାଇଲେ ଏ କୃମି ହୁଏ । ମାତ୍ର ଏହା ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଭୁଲ୍ କଥା । ଚିନି, ଗୁଡ଼ ଓ ମିଠା ଆଦି ଖାଇଲେ ଏପରି କୌଣସି କୃମି ମଣିଷଠାରେ ହୁଏ ନାହିଁ ।

ଦଶିପୋକ କେମିତି ଦେହକୁ ଆସେ ?

ଦଶିପୋକ ମଣିଷର ଅନ୍ତନଳୀରେ ରୁହନ୍ତି । ରାତିରେ ମାଈ ଦଶିପୋକ ମଳଦ୍ୱାର ପାଖକୁ ଆସି ମଳଦ୍ୱାର ବାହାରପାଖ ଚାରିପଟେ ଅଣ୍ଡାଦେବାକୁ ଚାଲିଆସନ୍ତି । ମଳଦ୍ୱାର ବାହାର ଚମ ପାଖରେ ହିଁ ସେମାନେ ଅଣ୍ଡା ଦିଅନ୍ତି । ଏହି ସମୟରେ ମଳଦ୍ୱାର ସ୍ଥାନଟି ଖୁବ୍ କୁଣ୍ଡାଇ ହୁଏ । ସେଥିପାଇଁ ରାତିରେ ପିଲାମାନେ ଶୋଇଥିବାବେଳେ ବା ବସିଥିବାବେଳେ ବା ଖେଳୁଥିବା ସମୟରେ ପିଚାକୁ କୁଣ୍ଡାଇ କୁଣ୍ଡାଇ କାନ୍ଦିପକାନ୍ତି । କୁଣ୍ଡାଇବା ଯୋଗୁଁ ଏ କୃମିର ଅଣ୍ଡାଗୁଡ଼ିକ ପିଲାମାନଙ୍କ ନଖ ମଧ୍ୟରେ ପଶିଯାଏ । ତେଣୁ ପିଲାମାନେ ଏ ହାତକୁ ପାଟିରେ ପୁରାଇଲେ ବା ଖାଦ୍ୟ ଖାଇବା ସମୟରେ କୃମି ଅଣ୍ଡାଗୁଡ଼ିକ ପେଟ ମଧ୍ୟକୁ ଚାଲିଯାଏ । ସେଠାରେ ଅର୍ଥାତ୍ ଅନ୍ତନଳୀରେ ଅଣ୍ଡାଗୁଡ଼ିକ ଫୁଟି ସେଥିରୁ କୃମି ଛୁଆ ବାହାରନ୍ତି । ଆଉ ସେ ଛୁଆଗୁଡ଼ିକ

ମଣିଷ ଅନ୍ତନଳୀର ଖାଦ୍ୟଖାଇ ବଡ଼ ହୋଇଯାଆନ୍ତି । ଏ ଅଣ୍ଡାଗୁଡ଼ିକ ଫୁଟି ବାହାରିବା ସ୍ଥାନ ହେଉଛି ପାକସ୍ଥଳୀର ତଳଭାଗ (Duodenum) । ଛୋଟ କୃମିଗୁଡ଼ିକ କ୍ଷୁଦ୍ର ଅନ୍ତନଳୀରେ ରହି ବଡ଼ ହୋଇଯାଆନ୍ତି । ବଡ଼ ହେବା ପୂର୍ବରୁ ସେମାନଙ୍କ ଦେହରୁ ଦୁଇଥର ଚମ ଛାଡ଼ିଥାଏ (Moulting) ।

ବଡ଼ କୃମିଗୁଡ଼ିକ ପିଲା ବା ବଡ଼ ମଣିଷଙ୍କ ପେଟ ଭିତରେ ୨୦ରୁ ୩୦ ଦିନ ବା ଏକମାସ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବଞ୍ଚିରହନ୍ତି । ଏହି ସମୟ ମଧ୍ୟରେ ସଂକ୍ରମଣ ହେଲେ ପୁଣି କୃମିର ଜୀବନଚକ୍ର ଆରମ୍ଭ ହୋଇଯାଏ । ଯଦି ସଂକ୍ରମଣ ହୋଇ ନପାରେ କୃମି ପେଟ ଭିତରେ ମରିଯାଆନ୍ତି । ଅନେକ ସମୟରେ ଡିମ୍ବ ଆବରଣ ଭିତରେ କୃମିଛୁଆ ରହି ମଧ୍ୟ ମରିଯାଆନ୍ତି (ଚିତ୍ର ୩) ।

ଦଣିପୋକ ନହେବା ପାଇଁ କ'ଣ କରିବା ?

ଦଣିପୋକ ସଂକ୍ରମଣ ହେଲେ ପିଲା ବା ବଡ଼ ମଣିଷଙ୍କୁ ବେଶ୍ ଅସୁବିଧା ଲାଗିଥାଏ । ତେବେ ମୋଟାମୋଟି ଯେଉଁ ଅସୁବିଧାଗୁଡ଼ିକ ହୋଇଥାଏ ସେଗୁଡ଼ିକ ହେଉଛି

(୧) ଭୋକ ନ ହେବା (Losss of appetite),

(୨) ନିଦ ନ ହେବା (Insomnia),

(୩) ପାଗଳ ପରି ଅସ୍ଥିର ହେବା ବା ପ୍ରଳାପକରିବା (Hysteria),

(୪) ଅସ୍ଥିର ହେବା (Restlessness) ଓ

(୫) ସଂକ୍ରମଣ ସ୍ଥାନଗୁଡ଼ିକ ଫୁଲିଯିବା (Inflammation of mucous membrane of infected region) ।

ଏତେ ଗୁଡ଼ିଏ ଶାରୀରିକ ସମସ୍ୟା ଦେଖାଦେଲେ ଲୋକଙ୍କ ମନରେ ବା ପିଲାମାନଙ୍କ ପିତାମାତା ବ୍ୟସ୍ତ ହେବା ସ୍ୱାଭାବିକ । ତେବେ ସବୁଠାରୁ ଭଲ ବାଟ ହେଉଛି ଯେ ଏ କୃମି ସଂକ୍ରମଣ କିପରି ନହେବ । ଏ ଦଣିପୋକ ପିଲାମାନଙ୍କର ବା ବଡ଼ଲୋକମାନଙ୍କର ଦେହ ଭିତରକୁ ନ ଆସିବା ପାଇଁ ତଳଲିଖିତ ଉପାୟ ଦରକାର ।

(୧) ପିଲାମାନଙ୍କର ହାତଗୋଡ଼ ସର୍ବଦା ପରିଷ୍କାର ରଖିବା ଦରକାର ।

(୨) ପିଲାମାନଙ୍କର ନଖ ସାମାନ୍ୟ ବଢ଼ିଗଲେ ତାକୁ ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ କାଟିଦେବା ଦରକାର ।

(୩) ପିଲାମାନେ ପାଟିରେ ହାତ ପୂରାଇ ଦେଉଥିଲେ ବା ସେପରି ଅଭ୍ୟାସ ଦେଖାଦେଲେ ସେଥିରୁ ନିବୃତ୍ତ କରିବା ଦରକାର ।

(୪) ପିଲାମାନଙ୍କୁ ସବୁବେଳେ ପରିଷ୍କାର ପରିଚ୍ଛନ୍ନ ପାତ୍ରରେ ଖାଇବାକୁ ଦେବା ସହ ପରିଷ୍କାର ପାତ୍ରରେ ପାଣି ପିଇବାକୁ ଦେବା ଦରକାର ।

(୫) ଖାଦ୍ୟ ସବୁବେଳେ ଘରେ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରି ଖାଇବା ଅଭ୍ୟାସ କରିବା ଉଚିତ୍ ।

(୬) ଯେତେଦୂର ସମ୍ଭବ ବାହାରର ଖାଦ୍ୟ ବର୍ଜନ କରିବା ଆବଶ୍ୟକ । ଆଜିକାଲି ବାହାରେ ମିଳୁଥିବା ତଥାକଥିତ ସଦ୍ୟ ପ୍ରସ୍ତୁତ ଖାଦ୍ୟ (Fast Food ବା Junk Food ବା କୃତ୍ରିମ ଖାଦ୍ୟ) ଆଦି ଖାଇବା ସବୁଠାରୁ ମାରାତ୍ମକ ।

(୭) ଧୂଳିମଳି ପଡୁଥିବା ଅପରିଷ୍କାର ଖାଦ୍ୟ ଓ ଗୁପ୍‌ଚୁପ୍ ପରି ଖାଦ୍ୟ ସର୍ବାଦୌ ବର୍ଜନୀୟ ।

(୮) ସର୍ବୋପରି ପିଲାମାନଙ୍କର ପୋଷାକ ପତ୍ର, ପିଲାମାନଙ୍କୁ ଧରୁଥିବା ଲୋକମାନେ ଓ ପିଲା ବ୍ୟବହାର କରୁଥିବା ଖେଳନା ବା ଆସବାବ ପତ୍ର ପରିଷ୍କାର ରଖିବା ଦରକାର ।

(୯) ଘରଦ୍ୱାର ସବୁବେଳେ ପରିଷ୍କାର ରଖିଲେ ପିଲା ଗୁରୁଣ୍ଡିବା ଅବସ୍ଥାରେ ବା ବୁଲାଚୁଲା ଅବସ୍ଥାରେ ସଂକ୍ରମଣ ହେବାର ସମ୍ଭାବନା ନଥାଏ ।

ତେବେ ଏପରି ସାବଧାନତା ଅବଲମ୍ବନ କଲେ ଦଣ୍ଡିପୋକ ସଂକ୍ରମଣକୁ ଏଡ଼ାଇଦେବା ସମ୍ଭବ । ମାତ୍ର ଭୁଲରେ ମିଠା ଜାତୀୟ ଖାଦ୍ୟ ଖାଇବା ଯୋଗୁଁ କୃମି ସଂକ୍ରମଣ ଆଦୌ ହୋଇନଥାଏ । ଆମେ ପିଲାମାନଙ୍କୁ ପିଲାବେଳୁ ଏପରି ଭୁଲକଥା କହିବା ଠିକ୍ ନୁହେଁ । କୃମି ସତରେ ଆମକୁ କଷ୍ଟ ଦେଇଥାଏ । ତେଣୁ ଅନ୍ତତଃ ପରିଷ୍କାର ପରିଚ୍ଛନ୍ନ ରହି ଏପରି ଅନିଷ୍ଟକାରୀ ପ୍ରାଣୀଙ୍କଠାରୁ ଦୂରରେ ନରହିବା କାହିଁକି ?



ଅଙ୍କୁଶ କୃମି

ଅତୀତ ଓ ବର୍ତ୍ତମାନ

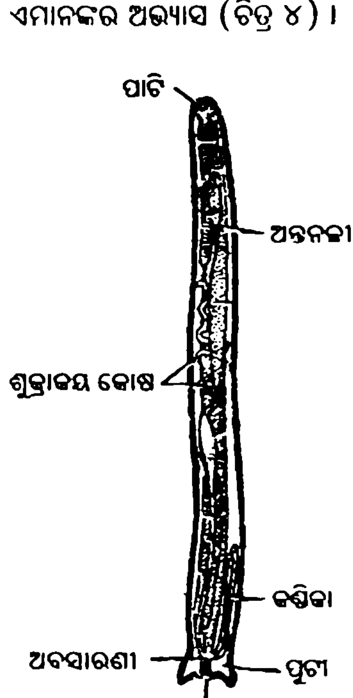
ସମୟ ଥିଲା ଲୋକମାନେ କେତେକ ଭୁଲ୍‌କଥା ସବୁବେଳେ କରନ୍ତି । ଅବଶ୍ୟ ସେ ଭୁଲ୍‌କୁ ଭୁଲ୍ ବୋଲି ଜାଣିପାରନ୍ତି ନାହିଁ । ବାରମ୍ବାର ସେ ଭୁଲ୍‌କୁ କରି ବସୁଥିଲେ । ଧୀରେ ଧୀରେ ସମୟ ବଦଳିଲା । ଲୋକମାନେ ସଚେତନ ହେଲେ । ପାଠ ପଢ଼ି ଜାଣିଲେ ଓ ଅନେକ କଥା ଶୁଣିଲେ । ଆଉ ସଭାସମିତିରୁ ମଧ୍ୟ ଆହୁରି ଭଲ କଥା ଓ ଭୁଲ୍‌କଥା ଜାଣି ନିଜକୁ ସଜାଡ଼ିଲେ । ପରିବାରର ସମସ୍ତଙ୍କୁ ବତାଇ ରାସ୍ତା ଦେଖାଇଲେ । ଏମିତି ଏକ ବଡ଼ କଥା ହେଉଛି ପାଇଖାନା ଯିବା । ଆଗରୁ ଗାଁ ଗହଳିରେ ଲୋକମାନେ ଖୋଲା ପଡ଼ିଆରେ ବା ବିଲରେ ପାଇଖାନା କରି ପୋଖରୀରେ ଶୌଚ ହେବା ଥିଲା ନିତିଦିନର ଘଟଣା । ପୁଣି ଦୁଇବେଳା । ଏପରିକି ସହରରେ ମଧ୍ୟ ପିଲାମାନେ ରାସ୍ତାକଡ଼ରେ ବା ରାସ୍ତାକଡ଼ର ନାଳରେ ଝାଡ଼ା ଫେରିବାର ଥିଲା ପ୍ରତିଦିନର କଥା । କିନ୍ତୁ ଆଜି ସମସ୍ତେ ପ୍ରାୟ ସଚେତନ । ପ୍ରାୟ ବିଲବାଡ଼ିରେ ବା ରାସ୍ତାକଡ଼ରେ ଝାଡ଼ା ଫେରିବା ବା ପାଇଖାନା ଯିବା ନାହିଁ କହିଲେ ଚଳେ । ସତରେ ତା'ର କାରଣ କଅଣ ? ଏଣେତେଣେ ପାଇଖାନା ଯିବାକୁ ମନା କରାଯାଏ କାହିଁକି ? ଡାକ୍ତର ଏ କଥା କୁହନ୍ତି କାହିଁକି ? ଏହାର କାରଣ ଏକ ପ୍ରକାର କୃମି । ଆମେ ବାହାରେ ଝାଡ଼ା ଫେରିଲେ ମାଟିରେ ଥିବା କୃମି ଆମ ଦେହକୁ ଆସି ଦେହର କ୍ଷତି କରିଥାଏ । ତେଣୁ ଶରୀର ରକ୍ଷା ପାଇଁ ଓ ସୁସ୍ଥ ଶରୀର ପାଇଁ ଏମାନଙ୍କଠାରୁ ଦୂରରେ ରହିବା ଦରକାର । କେମିତି ଦୂରରେ ରହିବା ? ଏମିତି ଏଣେତେଣେ ଝାଡ଼ା ନ ଫେରି ଆଉ ଯିବା ଆସିବା ସମୟରେ ଗୋଡ଼ରେ ଚପଲ ବା ଜୋତା ବ୍ୟବହାର କଲେ କୃମି ଆମ ଶରୀରକୁ ପ୍ରବେଶ କରିବା ସମ୍ଭବ ହୁଏ ନାହିଁ । ଆମକୁ ଏ ଜ୍ଞାନ ମିଳୁଥିବାରୁ ଆମେମାନେ ସଚେତନ ହେବା । ଫଳରେ ଆଜିକାଲି ଆମ ପିଲା ଓ ବଡ଼ ଲୋକଙ୍କ ଶରୀରରେ ଏ କୃମି କାଁ ଭାଁ ଦେଖାଯାଏ । ଏବେ ଦେଖିବା ଏ କୃମି କ'ଣ, କିପରି ଆମ ଦେହକୁ ଆସେ, ଦେଖିବାକୁ କିପରି, କି କି କ୍ଷତି ଘଟାଏ ଏବଂ ଏଥିରୁ ରକ୍ଷା ପାଇବା କିପରି ?

ଅଙ୍କୁଶ କୃମି, ଏହାର ଆକାର ଓ ବ୍ୟବହାର

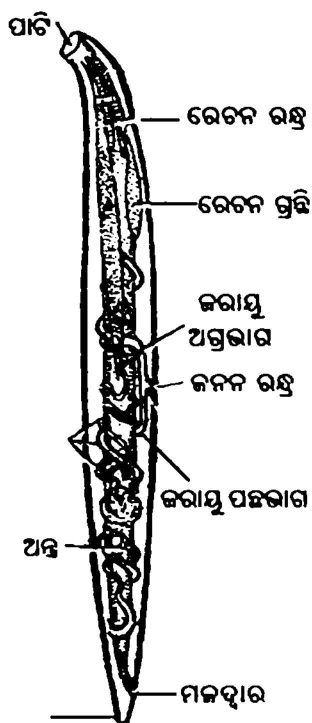
ପରଜୀବୀ ପ୍ରାଣୀ ଭାବରେ ମଣିଷ ଶରୀରରେ ବିଭିନ୍ନ କୃମି ପ୍ରବେଶ କରିବାର ଜଣାଯାଏ । ଏପରି କୃମି ମଧ୍ୟରେ ଆଗରୁ ଗୋଲକୃମି ଓ ସୂତ୍ରକୃମି କଥା ଆଲୋଚିତ ହୋଇସାରିଛି । ଏବେ ଦେଖିବା ଆଉ ଏକ ପ୍ରକାର ମାରାତ୍ମକ କୃମି । ଏହା ହେଉଛି ଅଙ୍କୁଶ କୃମି । ଇଂରାଜୀ ଭାଷାରେ ଏହାକୁ ହୁକ୍ ୱର୍ମ (Hook Worm) ବୋଲି କୁହାଯାଏ । ଜୀବବିଜ୍ଞାନରେ ଏହାର ନାମ ହେଉଛି ଆଙ୍କାଇଲୋଷ୍ଟୋମା *(Ancylostoma duodenale)* । ଏ ପ୍ରକାର କୃମି କ୍ରାନ୍ତିମଣ୍ଡଳୀୟ, ଉପକ୍ରାନ୍ତିମଣ୍ଡଳୀୟ ଏବଂ ଏସିଆ, ଆଫ୍ରିକା ଓ ଦକ୍ଷିଣ ଆମେରିକାର ଉଷ୍ମମଣ୍ଡଳୀୟ ଅଞ୍ଚଳରେ ଦେଖାଯାଆନ୍ତି । ମଣିଷ ଶରୀରରେ ଏହା ଛଡ଼ା ଆଉ ଏକ ଅଙ୍କୁଶ କୃମି ଦେଖାଯାଏ । ଏହା ବିଶେଷ କରି ଯୁକ୍ତରାଷ୍ଟ୍ରର ସାଧାରଣ ଅଙ୍କୁଶ କୃମି । ଏହାର ନାଁ ନେକାଟର *(Necater americanus)* । ଏ ଦୁଇ ପ୍ରକାର ଅଙ୍କୁଶ କୃମି ମଣିଷଠାରେ ଦେଖାଯିବା ବେଳେ ଆଉ କିଛି ପ୍ରକାର ଅଙ୍କୁଶ କୃମି ଅନ୍ୟ କେତେକ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ଶରୀରରେ ଦେଖାଯାଏ । ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ କୁକୁର ଓ ବିରାଡ଼ି ଦେହରେ ଦେଖାଯାଉଥିବା ଅଙ୍କୁଶ କୃମି ହେଉଛି *Ancylostoma braziliense* । ଆଉ ଭାଲୁ ଶରୀରରେ ଥିବା ଅଙ୍କୁଶ କୃମି ହେଉଛି *Ancylostoma malayanum* ।

ବଡ଼ ଅଙ୍କୁଶ କୃମିଗୁଡ଼ିକ ଶରୀରର ଅନ୍ତନଳୀରେ ରୁହନ୍ତି । ସେଠାରେ ରକ୍ତ ଶୋଷି ବଞ୍ଚନ୍ତି । ଦେଖିବାକୁ ମାଈ ଓ ଅଣ୍ଡିରା ଅଲଗା ଅଲଗା । ଅଣ୍ଡିରାର ଆକାର ପ୍ରାୟ ଏକ ସେଣ୍ଟିମିଟର (ଆଠରୁ ଏଗାର ମିଲିମିଟର) ଲମ୍ବ ଓ ଗୋଲେଇ ପ୍ରାୟ ଗୋଟିଏ ମିଲମିଟରର ଦଶଭାଗରୁ ଚାରିରୁ ପାଞ୍ଚ ଭାଗ (୦.୪-୦.୫ ମି.ମି.) (ଚିତ୍ର ୧) । ମାତ୍ର ମାଈ ଅଙ୍କୁଶ କୃମି ଲମ୍ବରେ ଏକ ସେଣ୍ଟିମିଟରରୁ ଅଧିକ (ଦଶରୁ ତେର ମିଲିମିଟର) ଏବଂ ଗୋଲେଇ ଗୋଟିଏ ମିଲିମିଟରର ଦଶ ଭାଗରୁ ଛଅ ଭାଗ (୦.୬ ମି.ମି.) (ଚିତ୍ର ୨) । ଉଭୟ ମାଈ ଓ ଅଣ୍ଡିରାର ମୁଣ୍ଡ ପାଖ ଦେଖିବାକୁ ଏକାପରି । ମାତ୍ର ଅଣ୍ଡିରା କୃମିର ପଛଭାଗ ଚଉଡ଼ା ବେଳେ ମାଈର ପଛଭାଗ ମୁନିଆ । ମୁଣ୍ଡ ପାଖରେ ତଳକୁ ମୁହଁକରି ଏକ ଯୋଡ଼ା ମୁନିଆ ଦାନ୍ତ ପରି ଆକାର ରହିଥାଏ । ଏ ମୁନିଆ ଦାନ୍ତ ପରି ଆକାରରେ କାମୁଡ଼ି ବା ଫୋଡ଼ି ମଣିଷ ଶରୀରେ ଅଙ୍କୁଶ କୃମି ପଶିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିଥାଏ । ଉଭୟଙ୍କର ପଛ ଭାଗରେ ମଳମୂତ୍ର ଦ୍ୱାର ରହିଥାଏ । ଅଣ୍ଡିରାର ଶରୀରରେ ଗୋଟିଏ ଶୁକ୍ରାଶୟ (Testis) ରହିଥିବା ବେଳେ

ମାଈର ଦେହ ଭିତରେ ରହିଥାଏ ଦୁଇଟି ଡିମ୍ବାଶୟ (Ovary) । ମୋଟାମୋଟି ପଛଭାଗରୁ ମାଈ ଓ ଅଣ୍ଡିରାଙ୍କୁ ଚିହ୍ନିବା ସହଜ ହୋଇଥାଏ । ଅନ୍ତରେ ଲାଖି ରହିବା ଏମାନଙ୍କର ଅଭ୍ୟାସ (ଚିତ୍ର ୪) ।



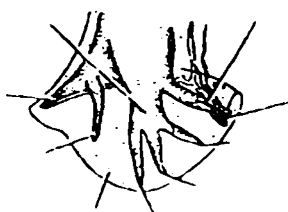
ଚିତ୍ର ୧ ଅଣ୍ଡିରା ଅଙ୍କୁଶ କୃମି ।



ଚିତ୍ର ୨ ମାଈ ଅଙ୍କୁଶ କୃମି ।



ଚିତ୍ର ୪ ମଣିଷ ଅନ୍ତରେ ଅଙ୍କୁଶ କୃମି ।

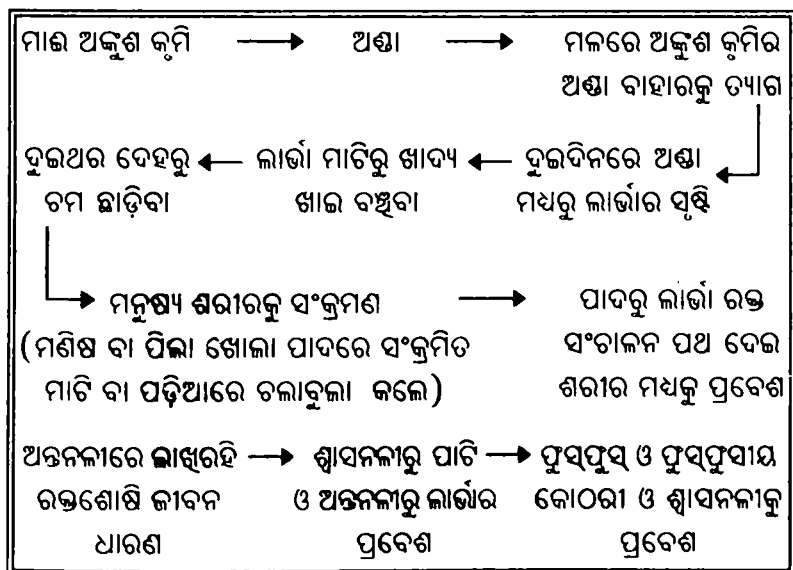


ଚିତ୍ର ୩ ଅଙ୍କୁଶ କୃମିର ପଛଭାଗ ।

ଚିତ୍ର ୧ ଅଣ୍ଡିରା ଓ ମାଈ ଅଙ୍କୁଶ କୃମି ।

ଅଙ୍କୁଶ କୃମିର ଜୀବନ ଚକ୍ର ଓ ସଂକ୍ରମଣ

ମଣିଷ ଅନ୍ତନଳୀରେ ମାଈ ଓ ଅଣ୍ଡିରା କୃମିର ମିଳନ ପରେ ମାଈ ଦିନକୁ ହଜାରରୁ ଅଧିକ ଅଣ୍ଡା ଦେଇଥାଏ । ଏ ଅଣ୍ଡାଗୁଡ଼ିକ ମଣିଷ ଝାଡ଼ା ଫେରିବା ସମୟରେ ଝାଡ଼ାରେ ବାହାରକୁ ଆସିଯାଏ । ଯଦି ବିଲ ବା ପଡ଼ିଆରେ ମଳ ତ୍ୟାଗ କରାଯାଏ, ତେବେ ଏ ଅଣ୍ଡାଗୁଡ଼ିକ ଖୋଲା ପଡ଼ିଆର ମାଟିରେ ରହିଯାଏ । ଦୁଇ ଦିନ ମଧ୍ୟରେ ଉଷୁମ ସନ୍ତସନ୍ତିଆ ମାଟି ବା ବାଲିରେ ଅଣ୍ଡାଗୁଡ଼ିକ ଫୁଟିବାକୁ ଆରମ୍ଭ କରେ । ମାଟିରେ ଥିବାବେଳେ ଲାର୍ଭା (Larva) ଗୁଡ଼ିକ ସେଥିରେ ଥିବା ଜୈବ ପଦାର୍ଥ (Organic Material ବା Debris) ଖାଇ ବଞ୍ଚନ୍ତି । ଆଉ ଧୀରେ ଧୀରେ ବଢ଼ିବାକୁ ଲାଗନ୍ତି । ଏହି ସମୟରେ ତାଙ୍କ ଦେହରୁ ଦୁଇଥର ଚମ ଛାଡ଼େ (Moulting) । ଚମ ଉତୁରିବା ପରେ ମଣିଷକୁ ସଂକ୍ରମଣ କରିବାକୁ ସକ୍ଷମ ହୋଇଯାଆନ୍ତି । ଖୋଜି ବୁଲନ୍ତି କିପରି ମଣିଷ ଦେହ ଭିତରକୁ ପଶିଯିବେ ବୋଲି । ମଣିଷ ଏପରି ଅବସ୍ଥାରେ ଖାଲି ପାଦରେ ମାଟିରେ ବା ରାସ୍ତାରେ ବା ଝାଡ଼ା ଫେରିଥିବା ସ୍ଥାନରେ ଚଲାବୁଲା କରିବା ବେଳେ ପାଦ ଚମକୁ ଫୋଡ଼ି ଦେହ ଭିତରକୁ ପଶିଆସନ୍ତି ଏ ଅଙ୍କୁଶ କୃମି ।



ଚିତ୍ର ୫ ଅଙ୍କୁଶ କୃମିର ମଣିଷ ଦେହରେ ଜୀବନ ଚକ୍ର ଓ ସଂକ୍ରମଣ ।

ପ୍ରବେଶ କରିବା ସମୟରେ ସାମାନ୍ୟ କୁଣ୍ଡାଇ ହୁଏ । ମଣିଷ ଏ ସମୟରେ ଜାଣିପାରେ ନାହିଁ । ମାତ୍ର ଏପରି ଅଜାଣତରେ ଏ କୃମି ମଣିଷକୁ ସଂକ୍ରମଣ କରିଥାଏ । ଲାର୍ଭାଗୁଡ଼ିକ ପ୍ରଥମେ ଶରୀରର ରକ୍ତ ସଂଚାଳନ ବାଟ ଦେଇ ଗତି କରିଥାଏ । ଧୀରେ ଧୀରେ ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍ (Lungs) ଓ ଫୁସ୍‌ଫୁସୀୟ କୋଠରୀ ମଧ୍ୟକୁ ଚାଲିଯାଏ । ଏଠାରୁ ସେମାନେ ଶ୍ୱାସନଳୀ ଓ ଶ୍ୱାସନଳୀରୁ ପାଟି ମଧ୍ୟ ଦେଇ ଅନ୍ତନଳୀକୁ ଚାଲିଯାଆନ୍ତି । ଅନ୍ତନଳୀରେ ପୁଣି ଦୁଇଥର ଚମ ଛାଡ଼ିବା ପରେ ସେଠାରେ ଅନେକ ବର୍ଷ ଧରି ରହିଥାଆନ୍ତି (ଚିତ୍ର ୫) ।

ବଡ଼ ହୋଇଯିବା ପରେ କୃମିଗୁଡ଼ିକ ମୁନିଆ ଦାନ୍ତପରି ଆକାରକୁ ଫୋଡ଼ି ଶୋଷି ଅନ୍ତନଳୀରୁ ରକ୍ତ, ଲିମ୍ଫ (Lymph) ଓ ଟିସୁ ରସ (Tissue Juice) ଆଦିକୁ ଖାଦ୍ୟ ଭାବରେ ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତି । ଦିନକୁ ପ୍ରାୟ ଏକ ମିଲିମିଟର ରକ୍ତ ସେମାନେ ଶୋଷି ଖାଇପାରନ୍ତି । ତାକୁ ସେମାନେ ଖାଇ ହଜମ କରିଥାଆନ୍ତି ଓ ଜୀବନ ଧାରଣ କରନ୍ତି । ଏମାନେ ରକ୍ତ ଶୋଷିବା ସମୟରେ ତାହା ଜମାଟ ବାନ୍ଧି ନଥାଏ । ତେଣୁ ଶୋଷି ଖାଇବାରେ ଅଙ୍କୁଶ କୃମିଗୁଡ଼ିକର କୌଣସି ଅସୁବିଧା ହୋଇ ନଥାଏ । ତେବେ ମୋଟାମୋଟି ଅଙ୍କୁଶ କୃମି ଅନ୍ତନଳୀରେ ରହିଲେ ମଧ୍ୟ ଅନ୍ତନଳୀରେ ଥିବା ଖାଦ୍ୟକୁ ଏମାନେ ନ ଖାଇ ଅନ୍ତନଳୀର କାନ୍ଥରେ ଲାଖି ରହି ରକ୍ତ ଆଦି ଶୋଷି ବଞ୍ଚିବା ଏମାନଙ୍କର ସ୍ୱଭାବ ।

ଅଙ୍କୁଶ କୃମି ସଂକ୍ରମଣର ଅସୁବିଧା ଓ ପଦକ୍ଷେପ

ଅଙ୍କୁଶ କୃମି ରକ୍ତ ଶୋଷିବା ପରେ ଅନ୍ତନଳୀରୁ ରକ୍ତ ଝରିଥାଏ । ଅନେକ କୃମି ଏକାଠି ରହି ଅନ୍ତନଳୀରୁ ରକ୍ତ ଶୋଷିବା ଦ୍ୱାରା ଝାଡ଼ାରେ ବହୁତ ରକ୍ତ ବାହାରିଥିବାର ଦେଖାଯାଏ । ମଳର ବର୍ଣ୍ଣ ଖଇରିଆ ବା କଳା ଦେଖାଯାଏ । ଆଉ ଯେଉଁ ଅସୁବିଧାଗୁଡ଼ିକ ହୋଇଥାଏ, ସେଗୁଡ଼ିକ ହେଉଛି

(୧) ପେଟରେ ଯନ୍ତ୍ରଣା ବା କାଟିକାଟି ଦରଜ ହେବା,

(୨) ରକ୍ତହୀନତା (Anaemia) ଦେଖାଯିବା ଓ

(୩) ସାଧାରଣ ଭାବରେ ଶରୀରରେ ରୋଗ ପ୍ରତିରୋଧକ ଶକ୍ତି (Immunity) ହ୍ରାସ ପାଇଯିବା ।

ପେଟରେ ଏପରି ଯନ୍ତ୍ରଣା ବା ଶାରୀରିକ କଷ୍ଟକୁ ଏଡ଼ାଇବା ପାଇଁ ସବୁଠାରୁ ଉତ୍ତମ ପଦକ୍ଷେପ ହେଉଛି ଏପରି ଅନିଷ୍ଟକାରୀ କୃମି ପାଖରୁ ଦୂରେଇ ରହିବା । ତେବେ ଦୂରେଇ ରହିବାର ଉପାୟଗୁଡ଼ିକ ହେଉଛି

(୧) ବିଲ, କ୍ଷେତ ବା ପଡ଼ିଆ ପରି ଖୋଲା ସ୍ଥାନରେ ମଳତ୍ୟାଗ ନ କରିବା,

(୨) ସବୁବେଳେ ପରିଷ୍କାର ପରିଚ୍ଛନ୍ନ ରହି ପରିଷ୍କାର ହାତରେ ଖାଇବା,

(୩) ଯେତେଦୂର ସମ୍ଭବ ଫଳ, ପନିପରିବା ଭଲକରି ଧୋଇ ରୋଷେଇ କରିବା,

(୪) କଞ୍ଚା ଫଳମୂଳ ଆଦିକୁ ଭଲକରି ତିନିଥର ପରିଷ୍କାର ପାଣିରେ ଧୋଇ ଖାଇବା ଓ

(୫) ବାହାରେ ମିଳୁଥିବା ଖାଦ୍ୟ ଏବଂ ମାଟିରେ ଗଦା ହୋଇଥିବା ଖାଦ୍ୟ ଆଦିକୁ ସାବଧାନତା ସହକାରେ କରି ବ୍ୟବହାର କରିବା ।

ସତରେ ଗୋଟିଏ ପ୍ରବାଦ ରହିଛି 'ମୂଳୁ ମାଇଲେ ଯିବ ସରି, ଦେବଙ୍କ ସଙ୍ଗେ କିମ୍ବା କଳି' । ଏ ଉକ୍ତିର ମର୍ମ ଏପରି ଯେ ଅନିଷ୍ଟକାରୀ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କଠାରୁ ସାବଧାନ ହୋଇ ରହିଲେ, ଆମେ ନିଜେ ସଚେତନ ହେଲେ ଏବଂ ବିଶେଷ କରି ଖାଦ୍ୟପେୟ ତଥା ମଳତ୍ୟାଗ କରିବା ଦିଗରେ ନିୟମ ଠିକ୍ ରଖିଲେ ଏମାନଙ୍କୁ ସହଜରେ ଦୂରେଇ ହେବ, ଏଥିରେ ସନ୍ଦେହ ନାହିଁ । ଆମ ଅଜ୍ଞତାରୁ ଏମାନେ ଆମକୁ ଗ୍ରାସ କରନ୍ତି । ତେଣୁ ଏମାନଙ୍କୁ ଦୂରେଇବା କେତେ ସହଜ କହିଲେ ?



ଫାଇଲେରିଆ କୃମି

ପ୍ରାଣ ଓ ପ୍ରାଣୀ

ବଂଚିବା ପାଇଁ ପ୍ରତ୍ୟେକ ପ୍ରାଣୀ ଓ ଉଦ୍ଭିଦର ଖାଦ୍ୟ ଦରକାର । ଉଦ୍ଭିଦଗୁଡ଼ିକର ବିଶେଷତ୍ୱ ଏୟା ଯେ ସେମାନେ ନିଜେ ସେମାନଙ୍କର ଖାଦ୍ୟ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିପାରନ୍ତି । ମାତ୍ର ଜଣାଯାଏ ଯେ ପ୍ରାଣୀମାନେ ନିଜେ ଖାଦ୍ୟ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରି ନ ପାରିବାରୁ ନିର୍ଭର କରନ୍ତି ଅନ୍ୟମାନଙ୍କ ଉପରେ । ତେବେ ଖାଦ୍ୟ ପାଇଁ ଜୀବଜଗତରେ ତୁମୁଳ ସଂଗ୍ରାମ । କିଏ କେମିତି କଳେ-ବଳେ-କଉଶଳେ ଲାଗିଥାଆନ୍ତି ଖାଦ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରି ଖାଇବା ପାଇଁ । ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ତୃଣଭୋଜୀ ପ୍ରାଣୀମାନେ ଗଛପତ୍ର ଓ ଘାସ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରୁଥିବା ବେଳେ ମାଂସାଶୀ ପ୍ରାଣୀଗୁଡ଼ିକ ଲକ୍ଷ୍ୟ ରଖିଥାଆନ୍ତି କେତେବେଳେ ତାର ପ୍ରିୟ ଖାଦ୍ୟ ତା' ପାଖରେ ପହଁଚିଯିବା ପାଇଁ । ଏ ଦୁନିଆରେ ଏସବୁ ସତରେ ଶିକାର ଓ ଶିକାରୀର ସମ୍ପର୍କ, ଯାହା କି ବଡ଼ ବିଚିତ୍ର । ଖାଦ୍ୟର ଖେଳ ବଡ଼ କୌଶଳପୂର୍ଣ୍ଣ । ସେଥିପାଇଁ ପ୍ରାଣୀମାନେ ବିଭିନ୍ନ ଉପାୟରେ ଖାଦ୍ୟ ଶିକାରରେ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଦିନ ଲାଗିଥାଆନ୍ତି । ଖାଦ୍ୟ ଶୃଙ୍ଖଳାର ନିୟମ ଅନୁସାରେ ବେଙ୍ଗ ଝିଣ୍ଟିକାକୁ, ସାପ ବେଙ୍ଗକୁ, ଝିପିପିଟି ପୋକମାନଙ୍କୁ, ସାପ ଅନ୍ୟ ସାପ ବା ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କୁ ଓ ସିଂହ ହରିଣକୁ ଶିକାର କରିବାକୁ ବିଭିନ୍ନ ଉପାୟ, ବୁଦ୍ଧି ଓ କୌଶଳ ପ୍ରୟୋଗ କରନ୍ତି । ସତରେ, ଖାଦ୍ୟ ପାଇଁ କେତେ ନାଟ । ତେବେ ପ୍ରାଣୀ ଜଗତରେ ଏପରି ପ୍ରାଣୀ କିଛି ଅଛନ୍ତି, ଯେଉଁମାନେ ସେତେ କୌଶଳ ପ୍ରୟୋଗ ନକରି ଅନାୟାସରେ ଖାଦ୍ୟ ପାଇଁ ବଞ୍ଚିଯାଆନ୍ତି । ସେମାନେ ହେଲେ କୃମି । ଖାଦ୍ୟ ଏବଂ ଆଶ୍ରୟ ପାଇଁ ଅନ୍ୟ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରନ୍ତି । ଅନ୍ୟ ପ୍ରାଣୀ ଶରୀରରେ ଘର ପରି ରହିଯାଆନ୍ତି । ଆଉ ତାଙ୍କ ଶରୀରରୁ ଦରକାର ମୁତାବକ ଖାଦ୍ୟ ଖାଇ ବା ଶୋଷି ବଞ୍ଚିଯାଆନ୍ତି । ସେଇଥିପାଇଁ ଏମାନଙ୍କୁ କୁହାଯାଏ ପରଭୋଜୀ ବା ପରଜୀବୀ । କଷ୍ଟ ନ କଲେ ବା କୌଶଳ ପ୍ରୟୋଗ ନ କଲେ ମଧ୍ୟ ଶାରୀରିକ ଗଠନ ଏମାନଙ୍କର ଏପରି ଯେ ଅନ୍ୟ ପ୍ରାଣୀ ଶରୀର ଉପରେ ବା ଭିତରେ ରହି ଖାଦ୍ୟ ଖାଇ ବଞ୍ଚିବାରେ ଏମାନେ ବେଶ୍ ଧୁରନ୍ଧର । ଏହା ଆମ ପ୍ରାଣୀ ଜଗତର ଏକ ବୈଚିତ୍ର୍ୟ ।

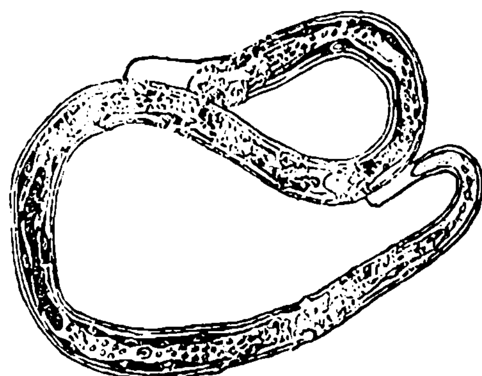
ଫାଇଲେରିଆ କୃମିର ସ୍ଥିତି ଓ ରୀତି

ଗୋଲ କୃମି ଓ ଫିତା କୃମି ପରି ଆଉ ଏକ ପ୍ରକାର କୃମି ହେଉଛି ଫାଇଲେରିଆ କୃମି (Filarial Worm) । ଜୀବବିଜ୍ଞାନୀଙ୍କ ଭାଷାରେ ଏହାର ନାମ ଉଚେରେରିଆ *(Wuchereria bancrofti)* । ସାଧାରଣ ଭାବରେ ଏହାକୁ ବୁଝାଯାଏ ବାତଜ୍ୱର କୃମି । ବିଶ୍ୱର ଅଧିକାଂଶ ଉଷ୍ମ ମଣ୍ଡଳୀୟ ସ୍ଥାନମାନଙ୍କରେ ଏହା ଦେଖାଯାଏ । ମନୁଷ୍ୟର ଏକ ଖୁବ୍ ଅନିଷ୍ଟକର କୃମି ଭାବରେ ଜଣାଶୁଣା । ଏ କୃମିର ଘର ବା ରହିବା ଜାଗା ହେଉଛି ଶରୀରର ଲିମ୍ଫ ଗ୍ରନ୍ଥି (Lymph Gland) ଓ ଲିମ୍ଫ ପଥ (Lymph Passages) ।

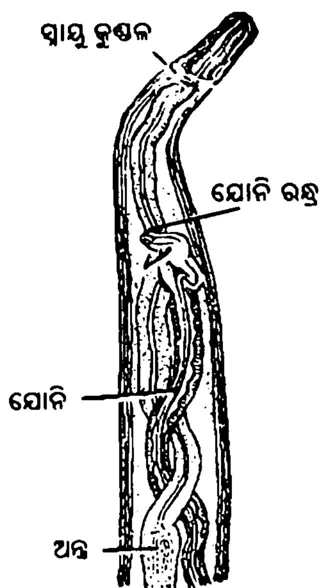
ଅନ୍ୟାନ୍ୟ କୃମି ପରି ଫାଇଲେରିଆ କୃମିର ମାଈ ଓ ଅଣ୍ଡିରା ଅଲଗା ଭାବରେ ଜଣାପଡ଼ିଯାଏ । ଅଣ୍ଡିରା କୃମି ଲମ୍ବରେ ପ୍ରାୟ ଚାରି ସେଣ୍ଟିମିଟର (ଛଅ ଇଞ୍ଚିଆ ସ୍କେଲର ପ୍ରାୟ ଚାରି ଭାଗରୁ ଏକ ଭାଗ) । ଗୋଲେଇ ଗୋଟିଏ ମିଲିମିଟରର ଦଶ ଭାଗରୁ ଏକ ଭାଗ (୦.୧ ମି.ମି.) । ମାତ୍ର ମାଈ କୃମିର ଲମ୍ବ ଯଥେଷ୍ଟ ଅଧିକ । ଲମ୍ବ ପ୍ରାୟ ୬୫ରୁ ୧୦୦ ମିଲିମିଟର (ଛଅ ଇଞ୍ଚ ସ୍କେଲର ଚାରି ଭାଗରୁ ତିନି ଭାଗ) । ଗୋଲେଇ ଗୋଟିଏ ମିଲିମିଟରର ଚାରି ଭାଗରୁ ଏକ ଭାଗ (୦.୨୫ ମିଲିମିଟର) । ମୋଟାମୋଟି ଉଭୟଙ୍କର ଆକାର ଲମ୍ବରେ ଅଧିକ ହେଲେ ମଧ୍ୟ ଗୋଲେଇ ଖୁବ୍ ସାନ । ଅଣ୍ଡିରାର ପଛ ଭାଗ ବଙ୍କା ହୋଇ ରହିଥାଏ । ପଛ ଅର୍ଥାତ୍ ଲାଞ୍ଜ ଶେଷ ଭାଗକୁ ଦୁଇଟି ସାନ ଛୁଞ୍ଚପରି ଆକାର (Spicule) ଥାଏ । ମୁଣ୍ଡ ଭାଗରେ ଖୁବ୍ ଛୋଟ ଗୋଲାକାର ପାଟି ରହିଥାଏ ଓ ଏହା ମାଂସଳ (ଚିତ୍ର ୧) ।

ଫାଇଲେରିଆ କୃମିର ଜୀବନ ଚକ୍ର ଓ ସଂକ୍ରମଣ

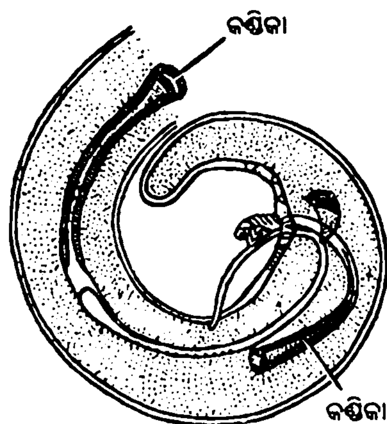
ମଣିଷ ଦେହ ଭିତରେ ଉଭୟ ମାଈ ଓ ଅଣ୍ଡିରା କୃମିଦ୍ୱୟର ମିଳନ ଘଟେ । ମିଳନ ପରେ ମାଈ ଲାର୍ଭା ଦେବାକୁ ଲାଗେ । ଲାର୍ଭା ଜନ୍ମ ପରେ ଆକାର ହୋଇଥାଏ ଗୋଟିଏ ମିଲିମିଟରର ଦଶ ଭାଗରୁ ଦୁଇ ଭାଗ (୦.୨ ମି.ମି.) । ଏହାକୁ କ୍ଷୁଦ୍ର ଫାଇଲେରିଆ (Microfilaria) ବୋଲି କୁହାଯାଏ । ମାଈ ଏପରି ଅନେକ କ୍ଷୁଦ୍ର ଫାଇଲେରିଆ ଜନ୍ମ ଦିଏ । ସମସ୍ତଙ୍କ ଦେହ ଉପରେ ଏକ ମୋଟା ଆବରଣ ରହିଥାଏ । ଏହି ସାନ ଫାଇଲେରିଆଗୁଡ଼ିକ ଲିମ୍ଫ୍ ନଳୀ ମଧ୍ୟକୁ (Lymph Vessels) ଚାଲିଯାଆନ୍ତି । ତା'ପରେ ସେଠାରୁ ଧୀରେ ଧୀରେ ଯାଆନ୍ତି ରକ୍ତ ନଳୀ (Blood Vessel)କୁ । ଏହି ସମୟ ମଧ୍ୟରେ ଏ କ୍ଷୁଦ୍ର ଫାଇଲେରିଆ ଗୁଡ଼ିକର ଆଉ ଶାରୀରିକ ବୃଦ୍ଧି କିଛି ହୋଇ ନଥାଏ ।



ଫାଇଲେରିଆ କୃମି



ମାଈ ଫାଇଲେରିଆ କୃମିର ଅଗଭାଗ

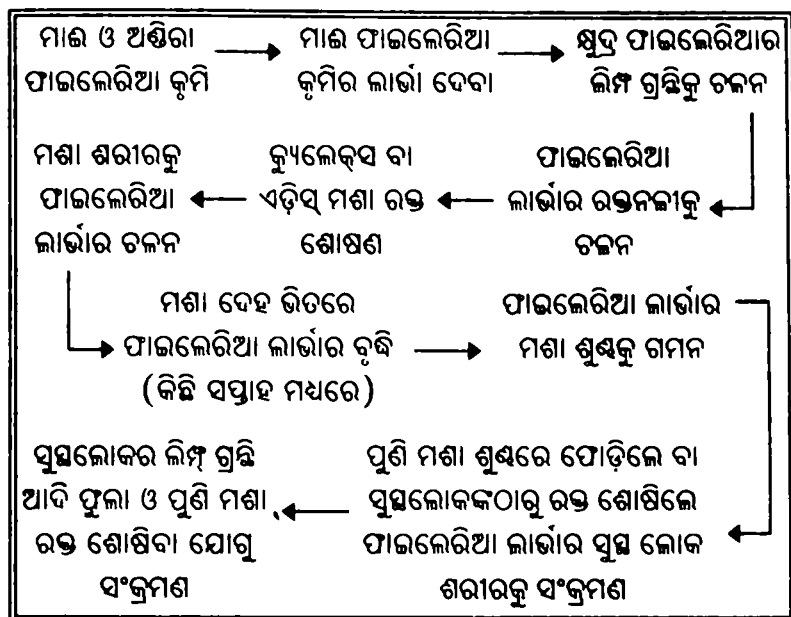


ଅଣ୍ଡିରା ଫାଇଲେରିଆ କୃମିର ପଛଭାଗ



ମଣିଷ ଶରୀରରୁ ରକ୍ତ ଶୋଷିବା ବେଳେ ମଶା ଶରୀରରେ ଫାଇଲେରିଆ ଲାର୍ଭା

ଚିତ୍ର ୧ ଫାଇଲେରିଆ କୃମି ।



ଚିତ୍ର ୨ ଫାଇଲେରିଆ କୃମିର ଜୀବନ ଚକ୍ର ଓ ସଂକ୍ରମଣ ।

ମଣିଷ ଦେହ ଭିତରେ କ୍ଷୁଦ୍ର ଫାଇଲେରିଆ ଥିବାବେଳେ ରାତିରେ ଓ ଦିନରେ ସେମାନଙ୍କର ସ୍ଥାନ ଅଲଗା ଅଲଗା ହୋଇଥାଏ । ଅର୍ଥାତ୍ ସେମାନେ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ସ୍ଥାନରେ ଦେଖାଯାଆନ୍ତି । ଦିନବେଳେ ରକ୍ତ ନଳୀର ଖୁବ୍ ଗଭୀର ବା ଭିତର ସ୍ଥାନରେ ରହିଥାଆନ୍ତି । ମାତ୍ର ରାତିରେ ଶରୀରର ଉପର ଭାଗ ରକ୍ତ ନଳୀରେ ରହିବାକୁ ଭଲ ପାଆନ୍ତି । ରାତିରେ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ପ୍ରକାର ମଶା ରକ୍ତ ଶୋଷିଲେ ଏ କ୍ଷୁଦ୍ର ଫାଇଲେରିଆ କୃମିଗୁଡ଼ିକ ମଶା ଶରୀରକୁ ଚାଲିଯାଆନ୍ତି । ଏ ମଶାଗୁଡ଼ିକ ହେଉଛନ୍ତି ଦୁଇ ପ୍ରକାର । ଗୋଟିଏ ହେଉଛି କ୍ୟୁଲେକ୍ସ୍ *(Culex)* ଓ ଅନ୍ୟଟି ହେଉଛି ଏଡ଼ିସ୍ *(Aedes)* । ମଶା ରକ୍ତ ଶୋଷିବା ପରେ ଏ ସାନ ଫାଇଲେରିଆ କୃମିଗୁଡ଼ିକ ମଶା ଦେହରେ ରହି ବଡ଼ ହୋଇଯାଆନ୍ତି । ୨୪ ଘଣ୍ଟା ମଧ୍ୟରେ ମଶାର ଦେହରେ ବା ଛାତି ପାଖରେ ଥିବା ମାଂସପେଶୀରେ ରହିଯାଆନ୍ତି । ସେଠାରେ ସେମାନଙ୍କର ଆକାର ହୁଏ ଦେଢ଼ ମିଲିମିଟର (୧.୫ ମି.ମି.) । ବଡ଼ ହେବାକୁ କିଛି ସପ୍ତାହ ସମୟ ଲାଗେ । ତା'ପରେ ଏ ଲାର୍ଭାଗୁଡ଼ିକ ସେଠାରୁ ଚାଲିଆସନ୍ତି ମଶାର ଶୁଣ୍ଢ ପାଖକୁ । ଶୁଣ୍ଢ ପାଖରେ ଥିବା ସମୟରେ ଏ ମଶା ପୁଣି ଭଲ ମଣିଷକୁ ରକ୍ତ ଶୋଷିବାକୁ ଗଲାବେଳେ ଲାର୍ଭାଗୁଡ଼ିକ

ମଣିଷ ଦେହ ମଧ୍ୟକୁ ଚାଲି ଆସନ୍ତି । ଏହିପରି ଭାବରେ ମଣିଷ ଓ ମଶା ଦେହ ମଧ୍ୟରେ ଫାଇଲେରିଆ କୃମିର ଜୀବନ ଚକ୍ର ସରିଥାଏ । ମଣିଷ ଶରୀରକୁ ଲାର୍ଭାଗୁଡ଼ିକ ଚାଲିଗଲେ ଧୀରେ ଧୀରେ ଏଗୁଡ଼ିକ ଶରୀରର ଲିମ୍ଫ ଗ୍ରନ୍ଥି ଓ ଲିମ୍ଫ ରାସ୍ତାକୁ ଚାଲିଯାଆନ୍ତି । ସେହିଠାରେ ରହିଯାଆନ୍ତି । ରହି ରହି ବେଶ୍ ବଡ଼ ହୋଇଯାଆନ୍ତି । ସଂଖ୍ୟା ବି ଅଧିକ ହୋଇଯାଏ । ଏପରି ଜୀବନ ଚକ୍ରରେ ମଣିଷ ପ୍ରାଥମିକ ବା ମୁଖ୍ୟ ପୋଷକ (Primary Host) ବେଳେ ମଶା ହେଉଛି ମଧ୍ୟ ପୋଷକ (Intermediate Host) । ତେଣୁ ଜୀବନ ଚକ୍ରଟି ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ହେବା ପାଇଁ ମଣିଷ ଓ ମଶା ଏପରି ଦୁଇଟି ପ୍ରାଣୀ ଦରକାର ହୋଇଥାଏ ।

ମଣିଷ ଶରୀରରେ ଫାଇଲେରିଆ କୃମିର ପ୍ରଭାବ

ଫାଇଲେରିଆ କୃମି ମଣିଷ ଶରୀରର ବେଶ୍ କ୍ଷତି ଘଟାଇଥାଏ । ପୁରୁଷ ଓ ସ୍ତ୍ରୀ ଲୋକ ଉଭୟ ଏ ପ୍ରକାର କୃମି ଦ୍ୱାରା ଆକ୍ରାନ୍ତ ହୋଇଥାଆନ୍ତି । ଘରେ ଜଣେ ସଂକ୍ରମିତ ହୋଇଥିଲେ ଅନ୍ୟମାନେ ମଧ୍ୟ ସଂକ୍ରମିତ ହେବାର ସମ୍ଭାବନା ଅଧିକ । କାରଣ ମଶା ସଂକ୍ରମିତ ବ୍ୟକ୍ତିକୁ ଶୋଷିସାରି ଭଲ ଲୋକଙ୍କୁ ଶୋଷିଲେ ଭଲଲୋକ ସଂକ୍ରମିତ ହେବାର ସମ୍ଭାବନା ଥାଏ । ତେବେ ଉଭୟ ପୁରୁଷ ଓ ସ୍ତ୍ରୀ ତଳଲିଖିତ ରୋଗର ଶିକାର ହୋଇଥାଆନ୍ତି ।

(୧) ପାଦ, ଗୋଡ଼, ହାତ, କାଖ, ଅଣ୍ଡକୋଷ (Scrotum) ଓ ସ୍ତନ୍ୟଗ୍ରନ୍ଥି (Mammary Gland) ଖୁବ୍ ଜୋର୍‌ରେ ଫୁଲିଯାଏ । ଏହାକୁ ଫୁଲାରୋଗ (Elephantiasis) ବୋଲି କୁହାଯାଏ । ଲିମ୍ଫଗ୍ରନ୍ଥିରେ କ୍ଷୁଦ୍ର ଫାଇଲେରିଆ କୃମିଗୁଡ଼ିକ ଏକାଠି ରହିଯିବାକୁ ଲିମ୍ଫ ଗ୍ରନ୍ଥି ଫୁଲି ଏପରି ହୋଇଯାଏ । ଏହାଦ୍ୱାରା ମଣିଷ ବହୁତ କଷ୍ଟ ପାଏ ।

(୨) ମଝିରେ ମଝିରେ ବାତଜ୍ୱର (Filarial Fever) ହୋଇଥାଏ ।

(୩) ଦେହର ତାପମାତ୍ରା ବଢ଼ିଯିବା ସହ ମୁଣ୍ଡବିନ୍ଧା ହୁଏ । ରୋଗୀ ପ୍ରଳାପ କରେ ଏବଂ ଶାରୀରିକ ଅସୁସ୍ଥତା ଦେଖାଦିଏ ।

ଫାଇଲେରିଆ ନ ହେବାର ଉପାୟ

ଫାଇଲେରିଆ ଏକ ମାରାତ୍ମକ ବ୍ୟାଧି । ବେଳେ ବେଳେ ମଣିଷ ଶରୀରର ଗ୍ରନ୍ଥି ବା ଅଙ୍ଗପ୍ରତ୍ୟଙ୍ଗଗୁଡ଼ିକ ଏପରି ଫୁଲିଯାଏ ଯେ ମଣିଷ ଚଲାବୁଲା କରିବାରେ

ଅସମର୍ଥ ହୋଇପଡ଼େ । ତେବେ ଫାଇଲେରିଆ ବା ଫାଇଲେରିଆ ଜ୍ୱର ନ ହେବା ପାଇଁ ଏକମାତ୍ର ଉପାୟ ହେଉଛି ମଶା ରକ୍ତ ଶୋଷିବାରୁ ନିଜକୁ ଦୂରେଇ ରଖିବା । କ୍ୟୁଲେକ୍ସ ବା ଏଡ଼ିସ୍ ମଶା ଶୁଣ୍ଢ ନ ଫୋଡ଼ିବା ପାଇଁ ଯଥା ସମ୍ଭବ ମଶାରି ବ୍ୟବହାର କରି ଶୋଇବା ଉଚିତ୍ ।

ଦ୍ୱିତୀୟ ପଦକ୍ଷେପ ହେଉଛି ନିଜ ପାଖ ପଡ଼ୋଶୀ ବା ନିଜ ପରିବାର ମଧ୍ୟରେ କାହାର ଫାଇଲେରିଆ ଥିଲେ ତାଙ୍କଠାରୁ ଦୂରରେ ଶୋଇବା ପାଇଁ ଚେଷ୍ଟା କରିବା ବିଧେୟ ।

ତୃତୀୟ ପଦକ୍ଷେପ ହେଉଛି ପରିବାର ମଧ୍ୟରେ ବା କୌଣସି ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କର ଫାଇଲେରିଆ ଦେଖାଦେଲେ ଡାକ୍ତରଙ୍କ ସହ ପରାମର୍ଶ କରି ନିୟମିତ ଔଷଧ ସେବନ କରିବା ଉଚିତ୍ ।

ଚତୁର୍ଥ ଉପାୟ ହେଉଛି ନିଜ ପରିବେଶ ମଧ୍ୟରେ କ୍ୟୁଲେକ୍ସ ଓ ଏଡ଼ିସ୍ ମଶାର ବଂଶ ନାଶକରିବା ପାଇଁ ଆବଶ୍ୟକ ପଦକ୍ଷେପ ନେବା ସହ ପରିବେଶକୁ ପରିଷ୍କାର ପରିଚ୍ଛନ୍ନ ରଖିବା ଦରକାର । ନିଜ ପରିବେଶରେ ପାଣି ଜମିରହିବା ସ୍ଥାନ ପ୍ରତି ଧ୍ୟାନ ଦେବା ଆବଶ୍ୟକ ।

ଉପରୋକ୍ତ ସତର୍କତା ଓ ସାବଧାନତା ଅବଲମ୍ବନ କଲେ ଆମେ ସମସ୍ତେ ଅନାୟାସରେ ସୁସ୍ଥ ଜୀବନଯାପନ କରିପାରିବା ।



ଗିନି କୃମି

ଜୀବନ ଓ ସଂଗ୍ରାମ

ବିବର୍ତ୍ତନବାଦବିତ୍ ଚାର୍ଲସ୍ ଡାରଉଇନ୍‌ଙ୍କ ମତରେ ବଞ୍ଚିବାକୁ ହେଲେ ସଂଗ୍ରାମ କରିବାକୁ ହେବ । ସୃଷ୍ଟିରେ ଯିଏ ଉପଯୁକ୍ତ ଭାବରେ ଲଢ଼େଇ କରିପାରେ ତାର ସବୁବେଳେ ବିଜୟ ହୁଏ । ଆଉ ସେ ବଞ୍ଚିରୁହେ । ତା ଆଖି ଆଗରୁ ଅନ୍ୟ ହାରିଯାଉଥିବା ପ୍ରାଣୀ ଧୀରେ ଧୀରେ ମରିଯାଆନ୍ତି ବା ଲୋପ ପାଇଯାଆନ୍ତି । ଜୀବଜଗତ୍‌ରେ ଦୁଇଟି କଥା ଲାଗି ଜୀବମାନେ ଖୁବ୍ ଜାଗ୍ରତ, ଉଦ୍ୟତ ଓ ସତତ ଚେଷ୍ଟିତ । ତାହା ହେଉଛି ଖାଦ୍ୟ ଓ ବାସ । ଖାଦ୍ୟ ଖାଇ ବଞ୍ଚିବା ସମ୍ଭବପର ହେଲେ ପ୍ରାଣୀ ଆଖି ବୁଲାଏ କେଉଁଠି କେମିତି ଟିକିଏ ମୁଣ୍ଡ ଗୁଞ୍ଜି ରହିଯିବା ପାଇଁ । ଅବଶ୍ୟ ଏଥିପାଇଁ ଅନେକ ପ୍ରାଣୀ ଖାଦ୍ୟ ଅପେକ୍ଷା ଅଧିକ ଚେଷ୍ଟା କରିଥାଆନ୍ତି । ଯେମିତି ଚଢ଼େଇମାନେ ତାଙ୍କର ବସାବାନ୍ଧିବା, ରେଶମ ପୋକ କୋଷା ତିଆରି କରିବା, ଗୋବର ପୋକ ଅଳ୍ପ ଶୁଖିଯାଇଥିବା ଗାଈ ଗୋବର ଭିତରେ ରହିବା ଆଦି ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ଉଦାହରଣ । ତେବେ ବସାତିଆରି କରିବାପାଇଁ ଅର୍ଥ, ପରିଶ୍ରମ ଓ ସମୟ ଆଦି ଖର୍ଚ୍ଚ କରିବାରେ ମଣିଷ ପ୍ରଥମ । ଯାହାହେଉନା କାହିଁକି ଘର ବା ବସାକୁ ବାଦ ଦେଲେ ସମସ୍ତ ପ୍ରାଣୀଙ୍କର ପ୍ରଥମ ଲକ୍ଷ୍ୟ ବିନାପରିଶ୍ରମରେ ବା କମ୍ ପରିଶ୍ରମରେ ବଞ୍ଚିବା ପାଇଁ କେମିତି ଖାଦ୍ୟ ଟିକିଏ ମିଳିଯିବ । ସମସ୍ତ ପ୍ରାଣୀ ଏମିତି ଊଣାଅଧିକେ ଶ୍ରମ ବିନିମୟରେ ଖାଦ୍ୟ ଯୋଗାଡ଼ କରିବାବେଳେ ଆମ ପରିପାର୍ଶ୍ୱରେ ଏମିତି ମୁଷ୍ଟିମେୟ ପ୍ରାଣୀ ବିନା ପରିଶ୍ରମରେ ଖାଦ୍ୟ ଖାଇଯାଆନ୍ତି । ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ପ୍ରଥମ ସ୍ଥାନ ଅଧିକାର କରନ୍ତି କୃମିପରି ପରାଙ୍ଗପୁଷ୍ଟ ଜୀବମାନେ । ଅଧିକାଂଶ କୃମି ଏପରି ଶ୍ରେଣୀର । ସେମାନେ ଅନ୍ୟ ପ୍ରାଣୀ ଶରୀର ଉପରେ ନିର୍ଭର କରି ଜୀବନ ଧାରଣ କରିଥାଆନ୍ତି । ଗୋଲ୍‌କୃମି, ଫିତାକୃମି ଓ ସୂତାକୃମି ପରି ଆଉ ଏକ ପରଜୀବୀ କୃମି ହେଉଛି ଗିନି କୃମି । ଉପରୋକ୍ତ କୃମିଗୁଡ଼ିକ ପରି ଗିନି କୃମି ମଧ୍ୟ ମନୁଷ୍ୟ ସହ ଓତପ୍ରୋତ ଭାବରେ ସଂପୃକ୍ତ । ଆମେ କିନ୍ତୁ ଏ କୃମି ସମ୍ପର୍କରେ ବୋଧହୁଏ କେବେ ଶୁଣି ନଥିବା, ଦେଖି ନଥିବା, ପଢ଼ି ନଥିବା ବା ଏହାର କରାମତି ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଅବଗତ ନଥିବା । ତେବେ ଏହା ବିଷୟରେ ଏବେ ଦେଖିବା ।

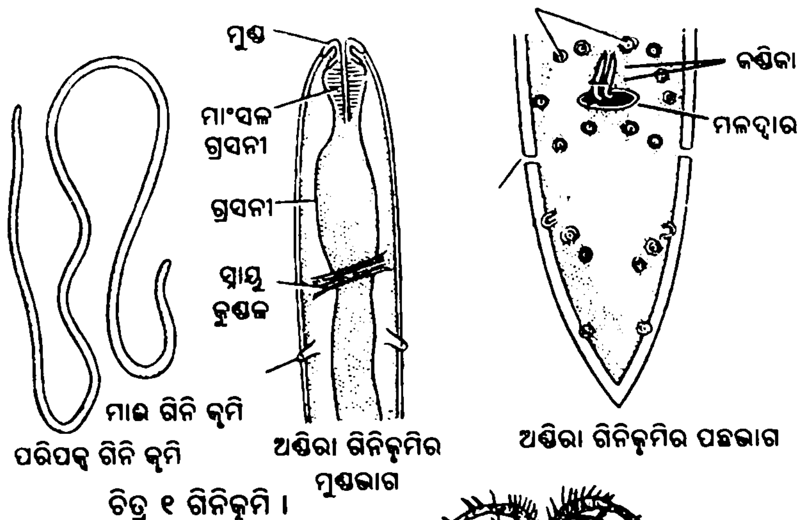
ଗିନିକୃମିର ଆକାର ଓ ବ୍ୟବହାର

କାହିଁ କେଉଁ କାଳରୁ ଗିନି କୃମି (Guinea Worm) ମଣିଷ ଦେହରେ ଏକ ଅତି ସାଧାରଣ କୃମି । ଏହା ଏତେ ଭୟଙ୍କର ଯେ ମଣିଷ ଏହାକୁ ଏକ ସାଂଘାତିକ ବା ଭୟଙ୍କର ସାପ (Fiery Serpent) ବୋଲି ବହୁ ବର୍ଷ ଆଗରୁ ବିବେଚନା କରିଆସିଛି । ଆଫ୍ରିକା, ଭାରତ, ଆରବ ଓ ଚୀନ୍‌ର ଶୁଷ୍କ ଅଞ୍ଚଳରେ ଏମାନେ ଦେଖାଯାଆନ୍ତି । ଏ କୃମିର ଅନ୍ୟ ନାଁ ହେଉଛି ମେଡ଼ିନା କୃମି (Medina Worm) ବା ଡ୍ରାଗନ୍ କୃମି (Dragon Worm) । ଡ୍ରାକୁନ୍‌କୁଲସ୍ *(Dracunculus medinensis)* ଏହାର ବିଜ୍ଞାନ ପରିଭାଷା । ଜଣାଯାଏ ଏ କୃମି ଆଫ୍ରିକା ଓ ଏସିଆ ମହାଦେଶରୁ ୱେଷ୍ଟଇଣ୍ଡିଜ୍ (West Indies) ଓ କ୍ରାନ୍ତିମଣ୍ଡଳୀୟ ଦକ୍ଷିଣ ଆମେରିକାକୁ ବ୍ୟାପିଛି । ମଣିଷ ବ୍ୟତୀତ ଏ କୃମି ଅନ୍ୟ କେତେକ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ଠାରେ ମଧ ଦେଖାଯାଏ । ସେମାନେ ହେଉଛନ୍ତି ମଣିଷ ପରି ସ୍ତନ୍ୟପାୟୀ ପ୍ରାଣୀ ଅର୍ଥାତ୍ କୁକୁର, କୋକିଶିଆଳୀ ଏବଂ ଆମେରିକାର ରକୁନ୍ (Racoon) ଓ ମିଙ୍କ୍ (Mink) ଆଦି ପ୍ରାଣୀ ।

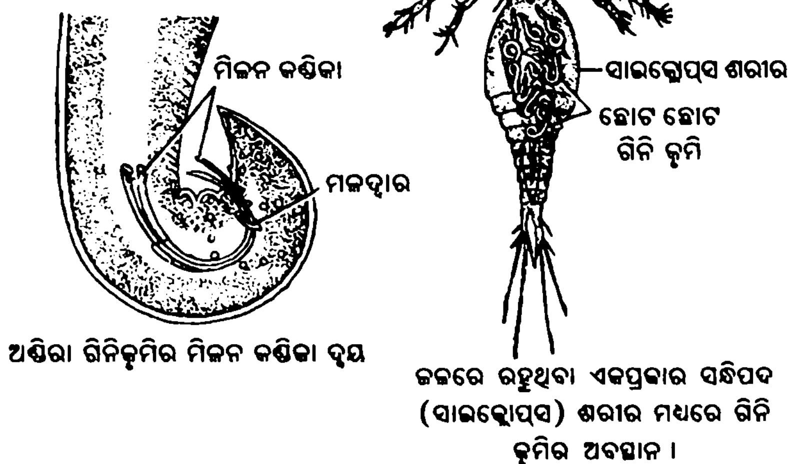
କୃମିଗୁଡ଼ିକ ଉପର ଚମର ତଳ ଭାଗରେ ରହିବାକୁ ଭଲପାଆନ୍ତି । ତେବେ ଏମାନଙ୍କର ପ୍ରିୟ ସ୍ଥାନଗୁଡ଼ିକ ହେଉଛି ହାତ, କାନ୍ଧ ଓ ଗୋଡ଼ । ମାଈ କୃମିର ଲମ୍ବ ପ୍ରାୟ ଅଧ ମିଟରରୁ ଏକ ମିଟର (୫୦ ରୁ ୧୨୦ ସେ.ମି) । ମାତ୍ର ଅଣ୍ଡିରା କୃମି ହେଉଛି ବାରରୁ ଅଣତିରିଶ ମିଲି ମିଟର (୦.୫ ରୁ ୧.୧ ଇଞ୍ଚ) । ଅର୍ଥାତ୍ ଅଣ୍ଡିରା ଲମ୍ବରେ ଏକ ଇଞ୍ଚ ବେଳକୁ ମାଈର ଲମ୍ବ ପ୍ରାୟ ୪୦ ଇଞ୍ଚ । ସତରେ ମାଈର ଲମ୍ବ କେତେ ଅଧିକ ଦେଖିବା କଥା । ଆଉ ଗୋଟିଏ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ କଥା ହେଉଛି ଯେ ଅଣ୍ଡିରା ଖୁବ୍ କ୍ୱଚିତ୍ ଦେଖାଯାଏ । କାରଣ ଏମାନେ ମିଳନ ପରେ ପରେ ପୋଷକ (Host) ଶରୀରରେ ମରିଯାଆନ୍ତି । ତେବେ ଉଭୟ ମାଈ ଓ ଅଣ୍ଡିରା ସଂଯୋଜକ ତନ୍ତୁ (Connective Tissue) ଗୁଡ଼ିକରେ ରହିଥାଆନ୍ତି । ମାଈମାନଙ୍କର ଜୀବନକାଳ ହାରାହାରି ୧୦ ମାସରୁ ୧୪ ମାସ (ପ୍ରାୟ ଏକ ବର୍ଷ) । ଆକାରରୁ ମାଈ ଓ ଅଣ୍ଡିରା ସହଜରେ ବାରି ହୋଇଯାଏ (ଚିତ୍ର ୧) ।

ଗିନିକୃମିର ଜୀବନଚକ୍ର ଓ ସଂକ୍ରମଣ

ଗିନିକୃମିର ଜୀବନଚକ୍ର ଜଟିଳ । ଦୁଇଟି ପୋଷକ ଶରୀରରେ ଏହା ସମାହିତ ହୋଇଥାଏ । ଗୋଟିଏ ହେଉଛି ମନୁଷ୍ୟ ଓ ଅନ୍ୟଟି ସାଇକ୍ଲପ୍‌ସ୍ (ଚିତ୍ର ୨) ।



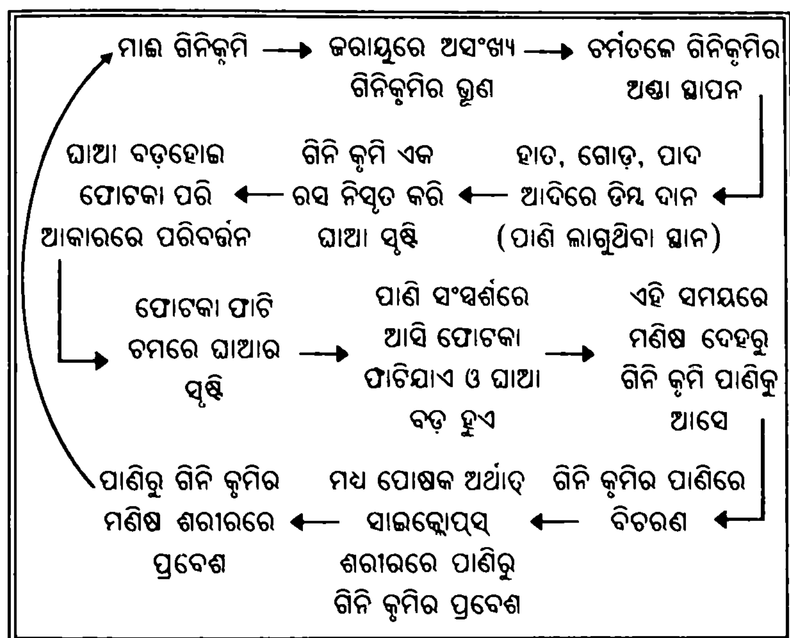
ଚିତ୍ର ୧ ଗିନିକୃମି ।



ଚିତ୍ର ୨ ସାଇକ୍ଲପ୍‌ସ୍ ନାମକ ସନ୍ଧିପଦ ଅମେରୁଦଣ୍ଡୀ ପ୍ରାଣୀ ।

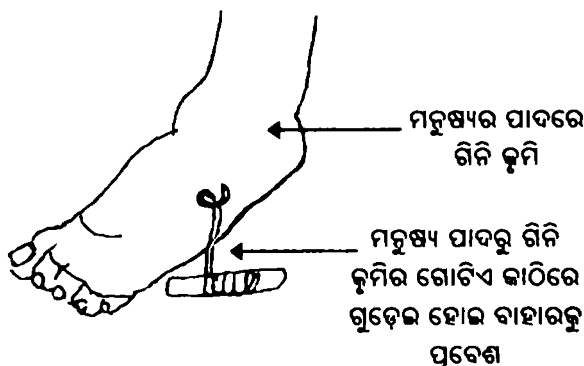
ମିଳନ ପରେ ମାଈ କୃମିର ପେଟ ଭିତରେ ଥିବା ଜରାୟୁରେ ଅନେକ ଭ୍ରୂଣ ରହିଥାଏ । ଏହି ଜରାୟୁଟି ଆକାରରେ ବଡ଼ । ମାଈଟି ଅଣ୍ଡାଦେବା ସମୟ ଆସିଲେ ଠିକ୍ ଚର୍ମତଳେ ଅଣ୍ଡାଦେବାକୁ ଆରମ୍ଭ କରେ । ଚର୍ମର ସେହି ସ୍ଥାନରେ ଅଣ୍ଡାଦେବାକୁ ଦିଏ, ଯେଉଁ ସ୍ଥାନଟି ଥଣ୍ଡାପାଣି ସଂସ୍ପର୍ଶରେ ଆସେ । ଅର୍ଥାତ୍

ନିୟମିତ ପାଣି ସଂସ୍ପର୍ଶରେ ଆସୁଥିବା ଚର୍ମର ନିମ୍ନଭାଗରେ ଗିନି କୃମି ଅଣ୍ଡା ଦେଇଥାଏ (ଚିତ୍ର ୩) ।



ଚିତ୍ର ୩ ଗିନିକୃମିର ଜୀବନଚକ୍ର ଓ ମନୁଷ୍ୟକୁ ସଂକ୍ରମଣ ।

ତେବେ ଅଣ୍ଡା ଦେବା ସ୍ଥାନଗୁଡ଼ିକ ହେଉଛି ହାତ, ପାଦ, ଗୋଡ଼ ଓ ଅଙ୍ଗୁଳି ଇତ୍ୟାଦି । କାରଣ ଏ ସ୍ଥାନଗୁଡ଼ିକ ନିୟମିତ ପାଣି ସଂସ୍ପର୍ଶରେ ଆସିବା ସମ୍ଭବପର । ଏ ସ୍ଥାନଗୁଡ଼ିକର ପରଜୀବୀ ଗିନିକୃମି ଏକ ରସ ଝରାଇ ଚମ ପାଖରେ ଘାଆ ପରି ଆକାର ସୃଷ୍ଟି କରେ । ତା'ପରେ ଖଣ୍ଡିଆ ପରି ହୋଇ ସେ ସ୍ଥାନରେ ଘାଆ ହୋଇଯାଏ । ଏ ଘାଆ ପାଣି ସହ ଲାଗିବାବେଳେ ଘାଆ ଫାଟି ଯାଇଥାଏ । ଏତିକିବେଳେ ଗିନିକୃମି ପାଣି ମଧ୍ୟକୁ ଭ୍ରୂଣଗୁଡ଼ିକ ଛାଡ଼ି ଦେଇଥାଏ (ଚିତ୍ର ୪) । ଲାର୍ଭାଗୁଡ଼ିକ ପାଣିରେ କିଛି ସମୟ ଚଳପ୍ରଚଳ କଲାପରେ ଆଉ ଏକ ପୋଷକ ଅର୍ଥାତ୍ ମଧ୍ୟ ପୋଷକ (Intermediate Host) ଦେହକୁ ଚାଲିଯାଏ । ଏ ମଧ୍ୟ ପୋଷକ ହେଉଛି ଏକ ସନ୍ଧିପଦ ପ୍ରାଣୀ । ନାଁ ଏହାର ସାଇକ୍ଲପ୍ସ୍ *(Cyclops)* । ଏହା ଚିଙ୍ଗୁଡ଼ି ଶ୍ରେଣୀରେ ଗୋଟିଏ ଜୀବ । ସାଇକ୍ଲପ୍ସ୍ ଦେହ ଭିତରକୁ ଗଲାପରେ ଗିନି କୃମି ଦେହରୁ ଦୁଇଥର ଚୋପା ଛାଡ଼େ । ତିନି ସପ୍ତାହ ମଧ୍ୟରେ ସେ ତା'ପରେ



ଚିତ୍ର ୪ ମନୁଷ୍ୟ ପାଦରେ ଗିନି କୃମିର ସଂକ୍ରମଣ ଓ ପାଦ ମଧ୍ୟରୁ ବାହାରକୁ ଗୋଟିଏ କାଠି ମଧ୍ୟ ଦେଇ ପ୍ରବେଶ ।

ମଣିଷକୁ ସଂକ୍ରମଣ କରିଥାଏ । ସାଇକ୍ଲପ୍‌ସ୍ ହେଉଛି ଏକ ଜଳଚର ପ୍ରାଣୀ । ତେଣୁ ମଣିଷ ପାଣି ପାଟିରେ ପୂରାଇବା ସମୟରେ ଅଥବା ପିଇବା ସମୟରେ ବା ନଈ ପୋଖରୀର ପାଣି ପାଟିରେ ପଶିଯିବା ସମୟରେ ସାଇକ୍ଲପ୍‌ସ୍ ମଣିଷ ଅନ୍ତନଳୀକୁ ଚାଲିଯାଏ । ପାକସ୍ଥଳୀରୁ ଗିନି କୃମି ରକ୍ତନଳୀକୁ ଚାଲିଯାଏ । ପରେ ଧୀରେ ଧୀରେ ରକ୍ତନଳୀରୁ ଚାଲିଯାଏ ବିଭିନ୍ନ ସଂଯୋଜକ ତନ୍ତୁ ମଧ୍ୟକୁ । ଏହି ତନ୍ତୁ ମଧ୍ୟରେ ଗିନି କୃମି ବଡ଼ ହେବାକୁ ଲାଗେ । ବଡ଼ ହୋଇ ପୁଣି ଚମରେ ଘାଆ କରି ପାଣି ମଧ୍ୟକୁ ଆସେ ଓ ଏହିପରି ଜୀବନଚକ୍ର ସମାପ୍ତ ହୋଇଥାଏ ।

ଗିନିକୃମିର ଶରୀର ଉପରେ ପ୍ରଭାବ

ଗିନି କୃମି ମଣିଷ ଶରୀରରେ ଗିନିରୋଗ (Dracunculiasis) ସୃଷ୍ଟି କରିଥାଏ । ଏହା ଖୁବ୍ ଯନ୍ତ୍ରଣାଦାୟକ । ତେବେ ଏହି ରୋଗରେ ଯାହାସବୁ ହୋଇଥାଏ ସେଗୁଡ଼ିକ ହେଉଛି

(୧) ଚମ କୁଣ୍ଡେଇ ହେବା ଓ କୁଣ୍ଡେଇ ହୋଇ ଖଣ୍ଡିଆ ହେବା (Itchiness),

(୨) ବାନ୍ତି ବାନ୍ତି ପରି ଲାଗିବା (Nausea),

(୩) ତରଳ ଝାଡ଼ାହେବା (Diarrhoea),

(୪) ବାନ୍ତି ଦେଖାଇବା ପରେ ବାନ୍ତି ହେବା (Vomiting),

(୫) କାଶହେବା (Asthma),

(୬) ରକ୍ତରେ ଇଓସିନୋଫିଲ ବଢ଼ିଯିବା (Eosinophilia) ଓ

(୭) ଚର୍ମରେ ଅର୍ଥାତ୍ ଗୋଡ଼ ଓ ହାତରେ ଫଳି ବଡ଼ ଘାଆ ହୋଇଯିବା ଏବଂ ଏହି ଘାଆ ଯୋଗୁଁ ଅନ୍ୟ ସମସ୍ୟା ଅର୍ଥାତ୍ ଧନୁଷ୍ଟଙ୍କାର (Tetanus) ରୋଗ ଦେଖାଯିବା ।

ଗିନି କୃମି ସଂକ୍ରମଣଠାରୁ ଦୂରେଇ ରହିବା ଉପାୟ

(୧) ଗିନି କୃମି ମଣିଷର ବାସ୍ତବିକ୍ ଏକ ଅନିଷ୍ଟକାରୀ ଓ ଯନ୍ତ୍ରଣା ସୃଷ୍ଟିକାରୀ ପ୍ରାଣୀ । ତେଣୁ ତାର ସଂକ୍ରମଣ ଠାରୁ ଦୂରେଇ ରହିବା ବିଧେୟ । ଯେହେତୁ ସଂକ୍ରମଣର ଉତ୍ସ ହେଉଛି ନଈ, ପୋଖରୀ, ହ୍ରଦ, ଗାଡ଼ିଆ, ଚୁଆ ଆଦି ଜଳାଶୟ । ଏ ଜଳାଶୟରେ ସାଇକ୍ଲପ୍‌ସ୍‌ଗୁଡ଼ିକ ରୁହନ୍ତି ଓ ସେମାନେ ସଂକ୍ରମଣ କରାଇବା ଦିଗରେ ସହାୟକ ହୋଇଥାଆନ୍ତି । ସେଥିପାଇଁ ଏପରି ଜଳାଶୟଗୁଡ଼ିକ ଠାରୁ ଦୂରେଇ ରହିବା । ବିଶେଷ କରି ଏପରି ଜଳାଶୟରେ ଗାଧୋଇବା, ଶୌଚହେବା ବା ପାଣିପିଇବା ନିହାତି ବର୍ଜନୀୟ ।

(୨) ପାଖରେ ନଳକୂପ, କୂପ ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଜଳାଶୟଗୁଡ଼ିକରୁ ପାଣି ପିଇବାକୁ ହେଲେ ପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷ ଭାବରେ ସେ ଜଳକୁ ନ ପିଇ ତାହାକୁ ଫୁଟାଇ ଛାଣି ପିଇବା ବାଞ୍ଛନୀୟ ।

(୩) ଜଳାଶୟଗୁଡ଼ିକରେ ସ୍ନାନ ବା ଶୌଚ କଲେ ପାଟିରେ ପାଣି ପୂରାଇବା ଆଦୌ ଉଚିତ ନୁହେଁ ।

(୪) ଚର୍ମ କୁଣ୍ଡେଇ ହେଲେ, କୁଣ୍ଡାଇ ହୋଇ ଫଳିଗଲେ ବା ଘାଆ ହେବାର ସୂଚନା ମିଳିଲେ ନିକଟସ୍ଥ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟକେନ୍ଦ୍ର ସହିତ ଯୋଗାଯୋଗ କରି ତୁରନ୍ତ ଡାକ୍ତରଙ୍କ ପରାମର୍ଶ କ୍ରମେ ଔଷଧ ସେବନ କରିବା ଉଚିତ ।

ମୋଟାମୋଟି କହିବାକୁ ଗଲେ ପରିଷ୍କାର ପରିଚ୍ଛନ୍ନ ରହିବା ଦିଗରେ ଆଗ୍ରହ ରହିଲେ ଏପରି କୃମି ସଂକ୍ରମଣକୁ ଆମେ ସହଜରେ ଏଡ଼ାଇଦେଇ ପାରିବା । ଆମ ଅଜ୍ଞତା ଓ ମୂର୍ଖତାର ସୁଯୋଗ ନେଇ ଏପରି ମାରାତ୍ମକ ପରଜୀବୀ କୃମିଗୁଡ଼ିକ ଆମର ବହୁତ କ୍ଷତି କରିବା ସହ ଜୀବନକୁ ଯନ୍ତ୍ରଣାମୟ କରିଦିଅନ୍ତି । ଆମେ ସତର୍କ ଓ ସଚେତନ ହେଲେ ସୁସ୍ଥରହିବା ସହ ଏପରି କୃମିଗୁଡ଼ିକୁ ଆଡ଼େଇ ଦେଇପାରିବା । ଭବିଷ୍ୟତରେ ସତରେ ସମୟ ଆସିବ, ଆମର ସଚେତନତା କୃମିଗୁଡ଼ିକୁ ମଧ ଆପେ ଆପେ ଲୋପ କରିଦେବାରେ ସମର୍ଥ ହେବ । ତା'ର କିମିଆ ବଳରୁ ଆମେ ନିଶ୍ଚୟ ବର୍ତ୍ତିଯିବା ।

❑❑❑

ଚାବୁକ୍ କୃମି

ଧରଣୀ ରାଣୀର ବିଚିତ୍ର ପ୍ରାଣୀ

ଚାବୁକ୍ ସଂପର୍କରେ ଆମେ ପ୍ରାୟ ଅଳ୍ପ ବହୁତ ଜାଣୁ । ସର୍କସ୍‌ରେ ରିଙ୍ଗ୍ ମାଷ୍ଟର (Ring Master) ହେଉ ବା ପରାଧୀନ ଭାରତର ବିଦେଶୀ ପୋଲିସ୍‌ର ଚାବୁକ୍ ହେଉ, ଉଭୟ କ୍ଷେତ୍ରରେ ପ୍ରହାର ଦ୍ୱାରା ଅନ୍ୟକୁ ବଶ କରିବା ହେଉଛି ଚାବୁକ୍‌ର ମୁଖ୍ୟ କାର୍ଯ୍ୟ । ଗଠନ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ବିଚାର କଲେ ଜଣାଯାଏ ଯେ, ବ୍ୟବହାର କରୁଥିବା ଚାବୁକ୍‌ର ଗୋଟିଏ ପଟ ମୋଟା ଏବଂ ଅନ୍ୟ ପଟଟି ଧୀରେ ଧୀରେ ତାହା ସରୁ ହୋଇଥାଏ । ବାଡ଼ି ପରି ଟାଣ ଏବଂ ସିଧା ନ ହୋଇ ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ଲହକା ହୋଇଥାଏ । ତେଣୁ ପ୍ରହାର କରିବା ସମୟରେ ଚାବୁକ୍‌ର ଅଗ୍ରଭାଗ ଶରୀରକୁ ଅତ୍ୟଧିକ ଯନ୍ତ୍ରଣା ଦେଇଥାଏ । ତେଣୁ ସର୍କସ୍‌ରେ ଭୟଙ୍କର ପ୍ରାଣୀ ହେଉ ବା ପୋଲିସ୍ ଦ୍ୱାରା ଦଣ୍ଡିତ ହେଉଥିବା ମଣିଷ ହେଉ, ଚାବୁକ୍ ପ୍ରହାର ଭୟରେ ବଶୀଭୂତ ହେବା ସ୍ୱାଭାବିକ । ଏ ତ ଗଲା ମଣିଷ ତିଆରି ବା କୃତ୍ରିମ ଚାବୁକ୍ କଥା । କିନ୍ତୁ ଜୀବ ଜଗତରେ କେତେକ ପ୍ରାଣୀ ଅଛନ୍ତି, ଯାହାଙ୍କ ଶରୀରରେ ଚାବୁକ୍ ଭଳି ଅଙ୍ଗପ୍ରତ୍ୟଙ୍ଗମାନ ରହିଛି । ସେମାନଙ୍କର କାର୍ଯ୍ୟ ମଧ୍ୟ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ । ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ, ଏକକୋଷୀ ପ୍ରାଣୀ ୟୁଗ୍ଲିନା *(Euglena)* ର ମୁଖ୍ୟ ଗହ୍ୱରରୁ ବାହାରିଥିବା ଚାବୁକ୍ ପରି କୋଷାଙ୍ଗ (Flagellum) ଟି ପାଣିରେ ପହଁରିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିଥାଏ । ଜିଆର୍ଡ଼ିଆ *(Giardia)* ନାମକ ଏକକୋଷୀ ପରଜୀବୀ ପ୍ରାଣୀଟିର ଶରୀରରେ ଚାରିଯୋଡ଼ା ଚାବୁକ୍ ରହିଛି, ଯାହାକି ଆମର ଅନ୍ତନଳୀ ମଧ୍ୟରେ ଯାତାୟତ କରିବା ପାଇଁ ତାକୁ ସହାୟକ ହୋଇଥାଏ । ସେହିପରି ଦେଖିବାକୁ ଗଲେ ଚିଙ୍ଗୁଡ଼ି, ଅସରପା, କଣ୍ଟିଆ ଏବଂ ଶିଙ୍ଗିମାଛର ଏକାଧିକ ଚାବୁକ୍ ଆକାରର ପ୍ରତ୍ୟଙ୍ଗଗୁଡ଼ିକ ଆଣ୍ଟିନା (Antenna) ପରି କାର୍ଯ୍ୟ କରିଥାଏ । ପୁନଶ୍ଚ, ଏକ ପ୍ରକାର ଶାଙ୍କୁଚ (ଲାହୁଡ଼ ମାଛ ବା Sting Ray)ର ଲାଞ୍ଜ ମଧ୍ୟ ରିଙ୍ଗ୍ ମାଷ୍ଟର ବା ପୋଲିସ୍‌ର ଚାବୁକ୍ ପରି ଆତ୍ମରକ୍ଷାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିଥାଏ । କିନ୍ତୁ, ଆମର ଧରାପୃଷ୍ଠରେ ଏମିତି ଏକ ପ୍ରାଣୀ ରହିଛି, ଯାହାର ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ଶରୀରଟି ଗୋଟିଏ ଚାବୁକ୍ ପରି ଏବଂ ତା'ର ସଂପର୍କ

ଯେ ମଣିଷ ସହିତ ରହିଛି, ତାହା ଶୁଣିଲେ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ ଲାଗେ । ସେ ପ୍ରାଣୀଟି ଅନ୍ୟ କିଛି ନୁହେଁ, ଗୋଟିଏ କୃମି; ନାଁ ତା'ର ଚାବୁକ୍ କୃମି (Whip Worm) ।

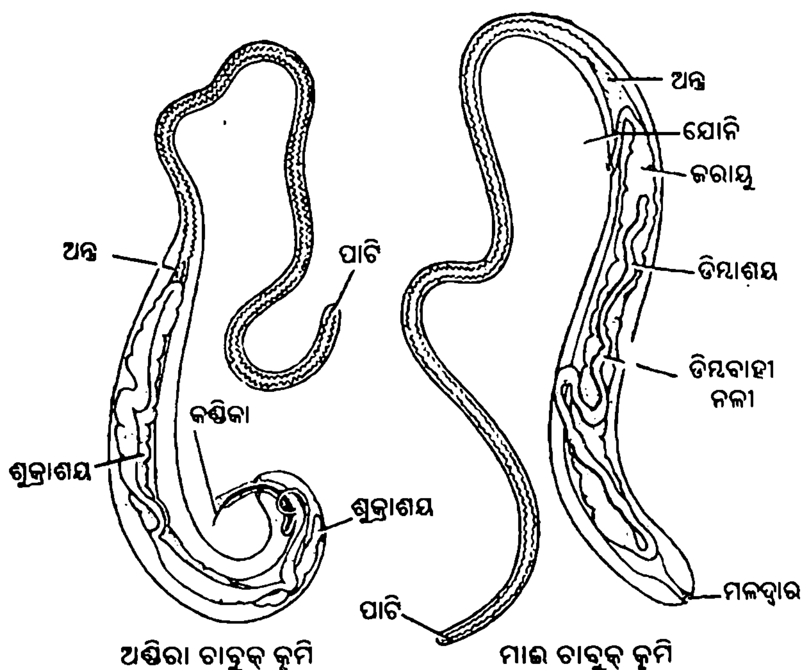
ଚାବୁକ୍ କୃମିର ବସତି ଓ ଆକୃତି

କୃମିମାନେ ଉଣାଧିକେ ଲମ୍ୱା । କିଏ ଗୋଲାକାର ତ କିଏ ଚେପ୍‌ଟା । କିନ୍ତୁ ଚାବୁକ୍ କୃମି ଗୋଲକୃମି ପରି ଲମ୍ୱା ହେଲେ ହେଁ ପଛଭାଗ ମୁଣ୍ଡଭାଗ ଅପେକ୍ଷା ମୋଟା । ଦେଖିବାକୁ ଚାବୁକ୍ ପରି । ସେଥିପାଇଁ ଏହାର ନାମକରଣ ଏପରି ହୋଇଛି । ପ୍ରାଣୀ ବିଜ୍ଞାନ ପରିଭାଷା ଏ ଚାବୁକ୍ କୃମି (Whip Worm)ର ହେଉଛି ଟ୍ରାଇକ୍ୟୁରିସ୍ *(Trichuris trichura)* । ସମଗ୍ର ବିଶ୍ୱ ଏ କୃମିର ଘର । ବିଶେଷ କରି ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠର ଉଷ୍ଣମଣ୍ଡଳୀୟ ଅଞ୍ଚଳ ଏମାନଙ୍କର ଖୁବ୍ ପ୍ରିୟ ସ୍ଥାନ । ମଣିଷ ଶରୀରର ଉଣ୍ଡୁକ (Caecum), ପରିଶେଷିକା (Vermiform Appendix) ଓ ଅନ୍ତନଳୀ ଏମାନଙ୍କର ବାସସ୍ଥାନ । ଅନ୍ତନଳୀର ରୋମିକା (Villi) ଓ ଶୈଷ୍ମିକ ସ୍ତର (Mucous Layer)ରେ ଏମାନେ ଲାଖି ରହିଥାଆନ୍ତି ।

ଶରୀର ସରୁ (ଚିତ୍ର ୧) । ଅନ୍ୟ କୃମିଙ୍କ ପରି ଅଣ୍ଡିରା କୃମି ଅପେକ୍ଷା ମାଈ କୃମି ଅଧିକ ଲମ୍ୱ । ଉଭୟଙ୍କର ହାରାହାରି ଲମ୍ୱ ତିନିରୁ ପାଞ୍ଚ ସେଣ୍ଟିମିଟର; ମାତ୍ର ମାଈର ଲମ୍ୱ ଅଣ୍ଡିରାଠାରୁ ଅଧିକ । ମୁଣ୍ଡ ଭାଗର ତିନିଭାଗରୁ ଦୁଇଭାଗ ଖୁବ୍ ସରୁ । ଏହି ସରୁ ଆକାର ଉପରେ ମୁଖ୍ୟତଃ ମୁଣ୍ଡ ରହିଥାଏ ଏବଂ ଅନ୍ତନଳୀ ଆରମ୍ଭ ହୋଇଥାଏ । ପଛଭାଗରେ ପୁରୁଷର ଶୁକ୍ରାଶୟ ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ପ୍ରଜନନ ଅଙ୍ଗସବୁ ରହିଥାଏ । ଅଣ୍ଡିରାର ପଛଭାଗଟି ଗୋଲକୃମି ପରି ବଙ୍କା । ଏଠାରେ ମଧ ପୁରୁଷର ଜନନାଙ୍ଗ (Spicule) ରହିଥାଏ ମିଳନ ପାଇଁ । ମାଈର ପଛଭାଗରେ ଡିମ୍ବାଶୟ (Ovary), ଜରାୟୁ (Uterus), ଡିମ୍ବବାହୀ ନଳୀ (Oviduct) ଓ ମଳଦ୍ୱାର ଅବସ୍ଥିତ । ଅନ୍ତନଳୀରେ ରହି ଏମାନେ ଅନ୍ତନଳୀର କୋଷ ଓ ରକ୍ତ ଖାଇ ବଞ୍ଚିଥାଆନ୍ତି ।

ଚାବୁକ୍ କୃମିର ବଂଶବିସ୍ତାର ଓ ସଂକ୍ରମଣ

ଅନ୍ତନଳୀରେ ମାଈ ଓ ଅଣ୍ଡିରା କୃମିର ମିଳନ ଘଟେ । ମିଳନ ପରେ ମାଈ କୃମି ଅଣ୍ଡା ଦେବା ଆରମ୍ଭ କରେ । ଅଣ୍ଡାଗୁଡ଼ିକ ମଣିଷର ମଳରେ ବାହାରି ଆସିଥାଏ । ଅଣ୍ଡାଗୁଡ଼ିକ ବାହାରକୁ ଆସିବା ପରେ ମାଟିରେ ଧୀରେ ଧୀରେ ବିକାଶ ଘଟେ । ଅଣ୍ଡାଗୁଡ଼ିକରୁ ଫୁଟି ଲାର୍ଭାପରି ଛୋଟ ଛୋଟ କୃମିସବୁ ବାହାରିଆସନ୍ତି । ମଣିଷ ଏ ଚାବୁକ୍ କୃମିର ଅଣ୍ଡା ସଂକ୍ରମିତ ଖାଦ୍ୟ ଓ ପାନୀୟ ବ୍ୟବହାର କଲେ ସଂକ୍ରମିତ



ଚିତ୍ର ୧ ଚାବୁକ୍ କୃମିର ଆକାର ।

ହୋଇଥାଏ । ପେଟ ମଧ୍ୟରେ କୃମି ଅଣ୍ଡାରୁ ଛୁଆ ବାହାରି ପୁଣି ତାଙ୍କର ଜୀବନ ଚକ୍ର ଆରମ୍ଭ କରନ୍ତି (ଚିତ୍ର ୨) । ଏମାନଙ୍କର ଜୀବନ କାଳ ପ୍ରାୟ କିଛି ବର୍ଷ ।

ଚାବୁକ୍ କୃମି ସଂକ୍ରମଣର ପ୍ରଭାବ ଓ ସତର୍କତା

ଚାବୁକ୍ କୃମି ଯୋଗୁଁ ନିମ୍ନଲିଖିତ ସମସ୍ୟା ଦେଖାଦେଇଥାଏ ।

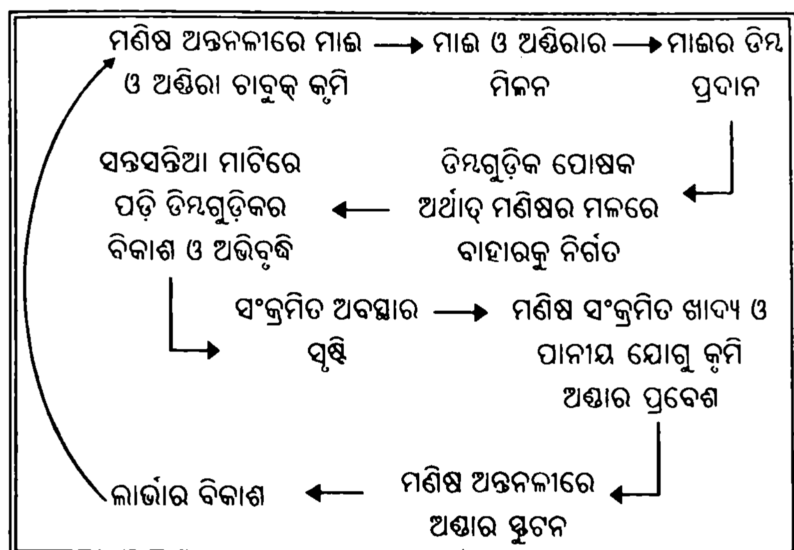
(୧) ରକ୍ତହୀନତା (Anaemia)

(୨) ପେଟର ଯନ୍ତ୍ରଣା (Abdominal Pain)

(୩) ରକ୍ତ ଝାଡ଼ା (Bloody Stool)

(୪) ଦୁର୍ବଳତା (Sickness)

ଯେହେତୁ ଏମାନେ ଏତେ ପ୍ରକାର ଶାରୀରିକ ଅସୁସ୍ଥତା ସୃଷ୍ଟି କରିପାରନ୍ତି ଏମାନଙ୍କଠାରୁ ଦୂରେଇ ରହିବା ସର୍ବାଦୌ କର୍ତ୍ତବ୍ୟ ଆମ ସମସ୍ତଙ୍କର । ସେଥିପାଇଁ ଯେଉଁ ସବୁ ଉପାୟ ଅବଲମ୍ବନ କରିବା ସେଗୁଡ଼ିକ ଦିଆଗଲା ।



ଚିତ୍ର ୨ ଚାବୁକ୍ କୃମିର ଜୀବନ ଚକ୍ର ।

(୧) ଆମର ଖାଦ୍ୟ ଓ ପାନୀୟ ପ୍ରତି ଆମେ ସଚେତନ୍ ରହିବା ।

(୨) ବାହାରର ସଂକ୍ରମିତ ଖାଦ୍ୟ ଓ ଜଳ ଆଦୌ ବ୍ୟବହାର କରିବା ଅନୁଚିତ୍ ।

(୩) ପୋଖରୀ, ନଦୀ, ହ୍ରଦ ଓ ଗାଡ଼ିଆ ଆଦିର ଜଳ ପିଇବା ନାହିଁ ।

(୪) ମାଟିରେ ଗଦା ହେଉଥିବା ବା ଥୁଆ ହେଉଥିବା ପରିବାପତ୍ରକୁ ଅନ୍ତତଃ ତିନି ଚାରିଥର ସଫା ପାଣିରେ ଧୋଇ ଖାଦ୍ୟ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରି ଖାଇବା ।

(୫) କଞ୍ଚା ଫଳମୂଳଗୁଡ଼ିକୁ ଭଲକରି ପାଣିରେ ପରିଷ୍କାର କରି ଖାଇବା ।

(୬) ସବୁବେଳେ ହାତ ପରିଷ୍କାର କରି ପରିଷ୍କାର ପାତ୍ରରେ ଖାଦ୍ୟ ଖାଇବା ।

ମୋଟାମୋଟି ଦେଖିବାକୁ ଗଲେ ଖାଦ୍ୟ ଓ ପାନୀୟ ହିଁ ଏ କୃମି ସଂକ୍ରମଣ (Infection)ର ବାଟ । ତେଣୁ ସେହି ବାଟକୁ ପ୍ରଥମରୁ ରୁଦ୍ଧ କରିଦେଲେ ଏ କୃମି ଆସିବାର ପ୍ରଶ୍ନ ଉଠି ନପାରେ । ସେଥିପାଇଁ ଆମେ ନିଜେ ଏଥିପ୍ରତି ସତର୍କତାମୂଳକ ପଦକ୍ଷେପ ଗ୍ରହଣ କରି ଆମ ନିଜର ପିଲାମାନଙ୍କୁ ଏ କଥା ବୁଝାଇବା ସହ ପାଖ ପଡ଼ୋଶୀ ଓ ଆମର ବନ୍ଧୁବର୍ଗଙ୍କୁ ଏ ସାଧାରଣ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟରକ୍ଷା ଦିଗରେ ଦିଗ୍‌ଦର୍ଶନ ଦେଲେ ଆମେ ସମସ୍ତେ ଉପକୃତ ହେବା । ତେଣୁ ଏକ ସୁସ୍ଥ ସମାଜ ଗଠନ ଦିଗରେ ଆମେ ସ୍ୱପ୍ନ ଦେଖି ପାରିବା । ଏହା କଷ୍ଟ ନୁହେଁ; କେବଳ ମନୋଭାବର ହିଁ ଆବଶ୍ୟକତା ଲୋଡ଼ା ।

❑❑❑

ଟ୍ରାଇକିନା କୃମି

ପୃଥିବୀ ଓ ପ୍ରାଣୀ ବିଭିନ୍ନତା

ନୀଳଗ୍ରହ (Blue Planet) ପୃଥିବୀର ବୈଶିଷ୍ଟ୍ୟ ଅନେକ ଥିଲେ ହେଁ ଜଳପାଇଁ ସେ ଗ୍ରହର ସ୍ଥାନ ଅନ୍ୟତମ । ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ପ୍ରାଣୀ ପରି ଜୀବନ ଏଠାରେ ସମ୍ଭବ ହୋଇଛି ତିନି ଭାଗ ଜଳରାଶି ଯୋଗୁଁ । ମଧୁରଜଳ, କ୍ଷାରଜଳ ଓ ଲୁଣିଜଳ ଆଦି ପୃଥିବୀର ବିଭିନ୍ନ ସ୍ଥାନରେ ଦେଖିବାକୁ ମିଳେ । ଆଉ ଏ ବିଭିନ୍ନ ଜଳାଶୟରେ ଅନେକ ପ୍ରକାର ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କର ସମାବେଶ ପରିଲକ୍ଷିତ ହୁଏ । ଜଳରୁ ସୃଷ୍ଟି ହିଁ ଜୀବନ । କାଳକ୍ରମେ ଜଳରୁ ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ଧୀରେ ଧୀରେ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ତା ସହ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କର ଆବିର୍ଭାବ ଘଟିଛି । ଜଳରୁ ଜଳଚର ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କର ସୃଷ୍ଟି ପରେ ପରେ ସ୍ଥଳଚର (Terrestrial) ପ୍ରାଣୀ ଓ ତା'ପରେ ଆକାଶଚର ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କର ଆତଯାତ ଦୃଷ୍ଟିକୁ ଆସେ । କିନ୍ତୁ ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ଜଳଚର (ମାଛପରି ପ୍ରାଣୀ) ଓ ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ସ୍ଥଳଚର (ସରୀସୃପ) ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ମଝିରେ ଦେଖାଦେଇଛନ୍ତି ଉଭୟଚର ପ୍ରାଣୀ (ବେଙ୍ଗ) । ଶେଷରେ ବିରାଜମାନ କରିଛନ୍ତି ସ୍ତନ୍ୟପାୟୀ । ଆଉ ଏ ସ୍ତନ୍ୟପାୟୀ ପ୍ରାଣୀଜଗତ୍‌ର ସବୁଠାରୁ ଶ୍ରେଷ୍ଠ ପ୍ରାଣୀଗୋଷ୍ଠୀ ଭାବରେ ବିବେଚିତ । ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ମନୁଷ୍ୟର ସ୍ଥାନ ଶୀର୍ଷରେ । କାରଣ ସେ ବୁଦ୍ଧିମାନ, ଜ୍ଞାନୀ, ବିବେକୀ ଓ ଚିନ୍ତାଶୀଳ । ସ୍ତନ୍ୟପାୟୀ ପ୍ରାଣୀ (Mammals) ମାନଙ୍କର ବିଶେଷତ୍ୱ ହେଉଛି ଯେ ସେମାନେ ଜଳରେ (ସିନ୍ଧୁଘୋଟକ, ତିମି, ଡଲ୍‌ଫିନ୍ ବା ଶିଶୁମାର, ଓଧ) ସ୍ଥଳଚର (ମଣିଷ, ମାଙ୍କଡ଼, ଗାଈ, ଗୋରୁ, ହାତୀ, ବାଘ) ଓ ଆକାଶଚର (ବାଦୁଡ଼ି) ଓ ମାଟିତଳ ସୁଡ଼ଙ୍ଗ (ଠେକୁଆ) ଆଦି ବିଭିନ୍ନ ପରିବେଶୀୟ ପରିସ୍ଥିତିରେ ଖାପଖୁଆଇ ଚଳପ୍ରଚଳ । ଏହା ହିଁ ପ୍ରାଣୀ ବିଭିନ୍ନତା (Animal Diversity) । ଏ ବିଭିନ୍ନତା ମଧ୍ୟରେ ଅମେରୁଦଣ୍ଡୀ ବିଭିନ୍ନତା ଆହୁରି ବ୍ୟାପକ । ସେମାନେ ବି ବିଭିନ୍ନ ସ୍ଥାନ ଓ ପରିବେଶରେ ଦେଖାଗଲେ ମଧ କୃମିଗୁଡ଼ିକ ଦେଖାଯାଆନ୍ତି ମୁଖ୍ୟତଃ ଅନ୍ୟପ୍ରାଣୀ ଶରୀର ମଧ୍ୟରେ । ଗୋଟିଏ ପ୍ରକାର କୃମି ଦେଖାଯାଆନ୍ତି ମେରୁ ଅଞ୍ଚଳର ମଣିଷ, ଘୁଷୁରି ଓ ମେରୁଭାଲୁ ପରି ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ଦେହରେ । ନା' ତାହାର ଟ୍ରାଇକିନା କୃମି (Trichina Worm) ।

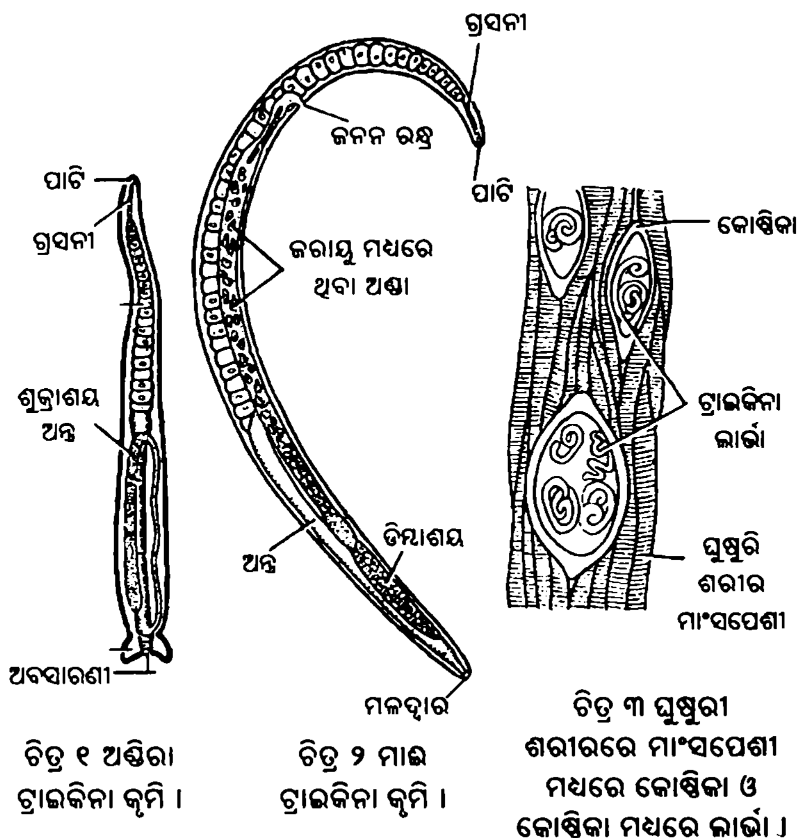
ଟ୍ରାଇକିନା କୃମିର ଘର, ଆକାର ଓ ବ୍ୟବହାର

ଟ୍ରାଇକିନା କୃମି (Trichina Worm) ନାଁ ସତରେ ଅନେକ ଶୁଣି ନଥିବେ । କିନ୍ତୁ ଫିତାକୃମି, ସୂତାକୃମି ଓ ଗୋଲ୍‌କୃମି ପରି ଏ ବି ଏକ ପ୍ରକାର କୃମି । ଏ କୃମିର ବୈଜ୍ଞାନିକ ନାମ ଟ୍ରାଇକିନେଲା *(Trichinella spiralis)* । ଘୁଷୁରି ଦେହର ମାଂସରେ ଥିବାବେଳେ ଘଣ୍ଟା ସ୍ପ୍ରି ପରି ଗୁଡ଼େଇ ଗୁଡ଼େଇ ହୋଇ ରହିଥାଏ । ଖୁବ୍ ଛୋଟ । ଦେଖିବାକୁ କେଶ ପରି । ତେଣୁ ଏହାର ନାମ ଟ୍ରାଇକିନା ବୋଲି କୁହାଯାଏ (Gr. *thrix, trichos* - hair) । ଏ କୃମିର ବାସସ୍ଥାନ ହେଉଛି ୟୁରୋପ, ଯୁକ୍ତ ରାଜ୍ୟ ଓ ମେରୁଅଞ୍ଚଳ (Arctic Region) । ଏମାନେ ମଣିଷ ଓ ଘୁଷୁରିର ଅନ୍ତନଳୀ ମଧ୍ୟରେ ରୁହନ୍ତି । ଏହାଛଡ଼ା ମେରୁପରି ଥଣ୍ଡା ସ୍ଥାନର କେତେକ ପ୍ରାଣୀ ଶରୀରରେ ମଧ୍ୟ ଦେଖାଯାଆନ୍ତି । ସେ ପ୍ରାଣୀଗୁଡ଼ିକ ହେଉଛନ୍ତି ଏସ୍କିମୋ (Eskimo), ମେରୁଦେଶୀୟ ଭାଲୁ (Polar Bear), ମେରୁ କୁକୁର, ସିଲ୍ ବା ସିନ୍ଧୁଘୋଟକ (Seal) ଓ ତିମି (Whale) ।

ବଡ଼ (Adult) କୃମିଗୁଡ଼ିକ ଖୁବ୍ ସରୁ ଓ ସାନ । ଅନ୍ତନଳୀ ଏମାନଙ୍କର ବସା । ଏମାନେ ବି ଅନ୍ୟ କୃମିପରି ଦେଖିବାକୁ । ଅର୍ଥାତ୍ ମାଈ ଆକାରରେ ବଡ଼ । ଅଣ୍ଡିରାଟା ଲମ୍ୱ ପ୍ରାୟ ଦେଢ଼ ମିଲିମିଟର (୧.୪ରୁ ୧.୬ ମି.ମି) ଓ ମାଈ ହେଉଛି ପ୍ରାୟ ଦୁଇଗୁଣ ଲମ୍ୱ ଅଣ୍ଡିରାଠାରୁ (ତିନିରୁ ଚାରି ମି.ମି.) । ଉଭୟଙ୍କର ମୁଣ୍ଡପଟ ମୁନିଆ ଓ ପଛଭାଗ ମାଂସଳ । ଅଣ୍ଡିରାର ଗୋଟିଏ ଶୁକ୍ରାଶୟ (Testis) (ଚିତ୍ର ୧) ଓ ମାଈର ଗୋଟିଏ ଡିମ୍ୱାଶୟ (Ovary) ଶରୀରରେ ଥାଏ । (ଚିତ୍ର ୨) । ମାଈର ଲାଞ୍ଜ ଆଡ଼କୁ ମିଳନ ପାଇଁ ଏକ ମୁନିଆ ଆକାର (Conical Appendages ବା Copulatory Lobe) ରହିଥାଏ । ଏହି ଆକାରରୁ ମାଈ ଓ ଅଣ୍ଡିରା ଜଣାପଡ଼ନ୍ତି । ମାଈର ଜନନେନ୍ଦ୍ରିୟ ଆଗଆଡ଼କୁ ରହିଥାଏ । ବୟଃପ୍ରାପ୍ତ କୃମିଗୁଡ଼ିକ ପୋଷକ (Host) ଶରୀରର ଶ୍ଳୈଷ୍ମ (Mucous) ସ୍ତରରେ ରହିଥାଆନ୍ତି । ଏ ସ୍ତରଟି ଲାଳୁଆ ଓ ଅନ୍ତନଳୀର ଭିତର ଚାରିପଟେ ରହିଥାଏ । ମିଳନ ପରେ ଅଣ୍ଡିରା କୃମି ପୋଷକ ଶରୀର ମଧ୍ୟରେ ମରିଯାଏ । ମାଈର ଆକାର ତା ପରେ ବଢୁଥାଏ । ଧୀରେ ଧୀରେ ମାଈ ଅନ୍ତନଳୀର ରୋମିକା (Villi), ଅନ୍ତନଳୀ ବାହ୍ୟାବରଣ (Peritoneum), ଲିମ୍ଫଗ୍ରନ୍ଥି (Lymph Gland) ଓ କେତେକ ରକ୍ତବାହୀ ଶିରା (Mesenteric Vein) ଆଦି ସ୍ଥାନକୁ ଚାଲିଯାଆନ୍ତି ।

ଟ୍ରାଇକିନା କୃମିର ଜୀବନ ଇତିହାସ ଓ ଜୀବନ ଚକ୍ର

ଟ୍ରାଇକିନା କୃମି ଅନ୍ତନଳୀରେ ରହି ସେଠାରୁ ବିଭିନ୍ନ ସ୍ଥାନକୁ ଚାଲିଯାଇ ପାରନ୍ତି । ମାଈ ଓ ଅଣ୍ଡିରାର ଅନ୍ତନଳୀରେ ମିଳନ ପରେ ପରେ ସେମାନେ ଛୁଆ

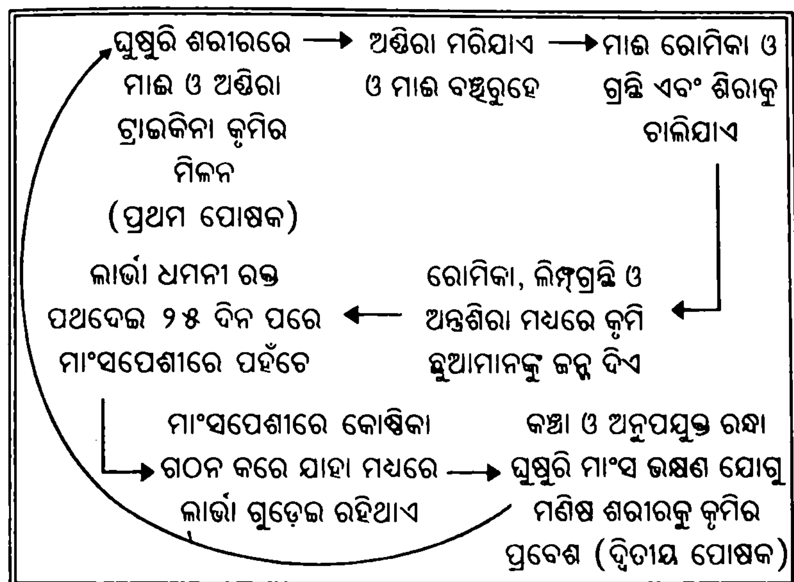


ଚିତ୍ର ୧ ଅଣ୍ଡିରା ଟ୍ରାଇକିନା କୃମି ।

ଚିତ୍ର ୨ ମାଈ ଟ୍ରାଇକିନା କୃମି ।

ଚିତ୍ର ୩ ଘୁଷୁରୀ ଶରୀରରେ ମାଂସପେଶୀ ମଧ୍ୟରେ କୋଷ୍ଠିକା ଓ କୋଷ୍ଠିକା ମଧ୍ୟରେ ଲାର୍ଭା ।

ଛନ୍ନ କରିଥାଆନ୍ତି । ଅନ୍ୟ କୃମିପରି ଏମାନେ ଅଣ୍ଡା ନଦେଇ ଛୁଆ ଦେଇଥାଆନ୍ତି । ଏ ଛୁଆମାନଙ୍କୁ ଲାର୍ଭା କୁହାଯାଏ । ଏ ଲାର୍ଭାଗୁଡ଼ିକ ଯକୃତ୍ (Hepatic) ଓ ଫୁସ୍‌ଫୁସୀୟ ରକ୍ତନଳୀ ଛରିଆରେ ଧମନୀକୁ ଚାଲିଯାଆନ୍ତି । ସଂକ୍ରମଣର ୨୫ ଦିନ ପରେ ରେଖିତ ମାଂସପେଶୀ (Striated Muscle) କୁ ଆସନ୍ତି । ଏ ମାଂସପେଶୀରେ ରହି ସେଠାରେ ଗୁଡ଼ାଇହୋଇ ଯାଆନ୍ତି ଏବଂ କୋଷ୍ଠିକା (Cyst) ତିଆରି କରନ୍ତି । ଅର୍ଥାତ୍ ଲାର୍ଭାଗୁଡ଼ିକ ଗୋଲାକାର ଭାବରେ ଗୁଡ଼େଇ ହେବାପରେ ଏକ ରସ ନିସୃତ ହୁଏ । ତେଣୁ ଏ ଲାର୍ଭାଗୁଡ଼ିକ ଏ ରସ ବା ଆବରଣ ମଧ୍ୟରେ ରହିଯାଆନ୍ତି । ଏହାକୁ କୋଷ୍ଠିକା କୁହାଯାଏ । କୋଷ୍ଠିକାଗୁଡ଼ିକ ଶରୀରର ଯେକୌଣସି ସ୍ଥାନରେ ରହିପାରନ୍ତି ବା ତିଆରି ହୋଇପାରେ । ମୁଖ୍ୟ ସ୍ଥାନଗୁଡ଼ିକ ହେଉଛି ଶରୀରର ଅଙ୍ଗପ୍ରତ୍ୟଙ୍ଗ ଯଥା ଆଖି, ଜିଭ ଓ ମଧ୍ୟଚ୍ଛଦ (Diaphragm) । ଏ କୋଷ୍ଠିକା ସୃଷ୍ଟି



ଚିତ୍ର ୪ ଟ୍ରାଇକୃମିର ଜୀବନ ଇତିହାସ ଓ ଜୀବନ ଚକ୍ର ।

(Encystment) ବେଳେ ଲାର୍ଭାଗୁଡ଼ିକ କେଶପରି ଅତି ସାନ ଦେଖାଯାଆନ୍ତି । କୋଷିକା ଦେଖିବାପାଇଁ ଛୋଟିଆ ଲେମ୍ବୁପରି (ଚିତ୍ର ୩) । ନଅ ସପ୍ତାହରେ କୋଷିକାଗୁଡ଼ିକର ପୂର୍ଣ୍ଣଭାବରେ ବିକାଶ ଘଟିଥାଏ । ଗୋଟିଏ କୋଷିକା ଭିତରେ ପ୍ରାୟ ଗୋଟିଏରୁ ସାତଟି ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଛୋଟିଆ ଟ୍ରାଇକିନା ଛୁଆ ରହିଥାଆନ୍ତି ।

ମଣିଷ ସଂକ୍ରମିତ ଘୁଷୁରି ମାଂସ ଖାଇଲେ ଟ୍ରାଇକିନା କୃମି ଶରୀରକୁ ଆସିଥାଏ । କଞ୍ଚା ବା ଠିକ୍ ଭାବରେ ରୋଷେଇ ହୋଇ ନଥିବା ଘୁଷୁରି ମାଂସ ଜରିଆରେ ଅନ୍ତ୍ରନଳୀକୁ ଏ କୃମି ଆସିଥାଏ । ଏତିକିବେଳେ ମଣିଷ ଏ କୃମିଦ୍ୱାରା ସଂକ୍ରମିତ ହୋଇଥାଏ । କୋଷିକା ମଧ୍ୟରେ ଲାର୍ଭାଗୁଡ଼ିକ ୧୧ ବର୍ଷ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବଞ୍ଚିପାରନ୍ତି ଘୁଷୁରି ଶରୀରରେ ଏବଂ ୨୫ରୁ ୩୦ ବର୍ଷ ବଞ୍ଚିପାରନ୍ତି ମଣିଷ ଶରୀରରେ । ଉପଯୁକ୍ତ ପୋଷକ ଶରୀରରେ ଏ କୋଷିକା ବା କୋଷିକାରୁ ଲାର୍ଭାଗୁଡ଼ିକ ବାହାରି ବଡ଼ ହୋଇଯାଆନ୍ତି । କୋଷିକା ମଧ୍ୟରୁ ବାହାରି ବୟଃପ୍ରାପ୍ତ ହେବା ମଧ୍ୟରେ ଲାର୍ଭାଗୁଡ଼ିକ ଦେହରୁ ଚାରିଥର ଖୋଳପା ଛାଡ଼ିଥାଏ (Ecdysis) । ତେଣୁ ମନୁଷ୍ୟ ଟ୍ରାଇକିନା କୃମି ଦ୍ୱାରା ସଂକ୍ରମିତ ହେବାର ଉତ୍ସ ହେଉଛି ଘୁଷୁରି ମାଂସ ବା ମେରୁ ଭାଲୁ ବା ସେହିପରି କିଛି ପ୍ରାଣୀ ଯାହା ଶରୀରରେ ଏ କୃମି ଦେଖାଯାଆନ୍ତି । ଅର୍ଥାତ୍ ଏ କୃମିର ଜୀବନ ଚକ୍ର (Life Cycle) ସମାପନ ହେବାପାଇଁ ଦୁଇଟି ସ୍ତନ୍ୟପାୟୀ

ପୋଷକ ଆବଶ୍ୟକ ହୋଇଥାଏ (ଚିତ୍ର ୪) । ଗୋଟିଏ ହେଉଛି ଘୁଷୁରି ବା ସେହିପରି ଏକ ସ୍ତନ୍ୟପାୟୀ ପ୍ରାଣୀ ଓ ଅନ୍ୟ ସ୍ତନ୍ୟପାୟୀ ପ୍ରାଣୀଟି ହେଉଛି ମନୁଷ୍ୟ ।

ଟ୍ରାଇକିନା କୃମି ସଂକ୍ରମଣର ସମସ୍ୟା ଓ ନିରାକରଣ

ଟ୍ରାଇକିନା କୃମିଦ୍ୱାରା ମନୁଷ୍ୟ ସଂକ୍ରମିତ ହେଲେ 'ଟ୍ରାଇକିନା' ରୋଗ (Trichinosis) ହୋଇଥାଏ । ଏ ରୋଗରେ ନିମ୍ନଲିଖିତ ଲକ୍ଷଣ ଓ ସମସ୍ୟା ଆଖିକୁ ଦେଖାଯାଏ ।

(୧) ଉଦରୀୟ ଯନ୍ତ୍ରଣା (Abdominal Pain)

(୨) ରକ୍ତସ୍ରାବ (Haemorrhage)

(୩) ମାଂସପେଶୀୟ ଯନ୍ତ୍ରଣା (Muscular Twitching)

(୪) ତରଳଝାଡ଼ା (Diarrhoea)

(୫) ଇଓସିନୋଫିଲିଆ ବୃଦ୍ଧି (Hypereosinophilia)

(୬) ଫୁସ୍‌ଫୁସୀୟ ଯନ୍ତ୍ରଣା (Pneumonia) ଓ ସମସ୍ୟା

(୭) ବାନ୍ତିମାଡ଼ିବା (Nausea)

(୮) ଅଧୈର୍ଯ୍ୟ ଓ ଅସ୍ଥିର ପ୍ରକୃତି ବା ଅସ୍ଥିରତା (Restlessness)

(୯) ବୃକ୍କ ସମସ୍ୟା (Kidney Failure)

(୧୦) ମାଂସପେଶୀ କ୍ଷୟ (Degeneration of muscle fibres)

(୧୧) ଶରୀରର ଅଧିକାଂଶ ସ୍ଥାନରେ ଫୁଲା (Swelling)

ଏ ଟ୍ରାଇକିନା କୃମି ଏତେ ମାରାତ୍ମକ ଯେ ଏହାର ସଂକ୍ରମଣ ହିଁ ସବୁଠାରୁ ଅଧିକ ଶାରୀରିକ ସମସ୍ୟା ସୃଷ୍ଟି କରିଥାଏ । ଯେହେତୁ ଘୁଷୁରି ଏହାର ମୂଳ ସଂକ୍ରମଣର ମୂଳ, ସେଥିପାଇଁ ଘୁଷୁରି ମାଂସକୁ ପରିହାର କରିବା ଦିଗରେ ଯତ୍ନରୋନାସ୍ତି ଚେଷ୍ଟାକରିବା ଉଚିତ୍ । ଦ୍ୱିତୀୟ କଥା ହେଉଛି ଘୁଷୁରି ଫାର୍ମକରି ସେମାନଙ୍କୁ ଉପଯୁକ୍ତ ଖାଦ୍ୟ ଦିଆଗଲେ ଘୁଷୁରିମାନେ ଏ ସଂକ୍ରମଣର ଶିକାର ହୋଇପାରିବେ ନାହିଁ । ସାଧାରଣ ଭାବରେ ଦେଖିବାକୁ ଗଲେ ଘୁଷୁରି ମାଂସର ଖାଦ୍ୟକୁ ସହଜରେ ଏଡ଼ାଇ ଦେଇ ପାରିଲେ ଟ୍ରାଇକିନା କୃମିର ସଂକ୍ରମଣକୁ ଅନାୟାସରେ ଏଡ଼ାଇ ଦେଇହେବ । ସାମାନ୍ୟ ସ୍ୱାର୍ଥ ତ୍ୟାଗରେ ଏତେଗୁଡ଼ିଏ ଶାରୀରିକ ସମସ୍ୟାକୁ ଆମେ ଦୂରେଇପାରିବା ଓ ଶରୀରର ସୁସ୍ଥତା ରକ୍ଷାକରିପାରିବା । କୃମି ବା କେମିତି କିମିଆ କରିପାରିବ !

❑❑❑

ରାବ୍‌ଡ଼ିଟିସ୍ କୃମି

ଅଦ୍ଭୁତ କୃମି

ଦରଗଡ଼ା ଜଗନ୍ନାଥଙ୍କ ପରି କେତେକ ପ୍ରାଣୀ ଆମ ପରିବେଶରେ ଦେଖାଯାଆନ୍ତି, ଯେଉଁମାନେ ଖଣ୍ଡିଆ ବା ଦରଗଡ଼ା ପରି ଦେଖାଯାଆନ୍ତି । ଏମିତି ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ କୃମିଗୁଡ଼ିକ ପ୍ରଧାନ । ଦେଖିବାକୁ ସିଧାସାଦା । ବାହାରକୁ ହାତ, ଗୋଡ଼, ଆଖି ଓ ନାକ ଆଦି କିଛି ଦେଖାଯାଏ ନାହିଁ । କାରଣ କୃମିମାନଙ୍କର ଦେହରେ ଏପରି ଅଙ୍ଗପ୍ରତ୍ୟଙ୍ଗ କିଛି ନଥାଏ । ଜୀବନଧାରଣର ଉପାୟ ଏମାନଙ୍କର ବେଶ୍ ସରଳ ଓ କୋମଳ । ପରିଶ୍ରମ ନକରି ସହଜରେ ପାଇପାରନ୍ତି, ତାଙ୍କର ଖାଦ୍ୟପଦାର୍ଥ । କେବଳ ଏତିକି, ଗୋଟିଏ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ପୋଷକ (Host) ଏମାନଙ୍କର ହୋଇଗଲେ ସମସ୍ୟା ଆଉ ନଥାଏ । କିଛି ମାସ ବା କିଛି ବର୍ଷ ବଞ୍ଚିବାରେ ଅସୁବିଧା ଦେଖାଯାଏ ନାହିଁ । ପ୍ରାଣୀମାନେ ବଞ୍ଚିବା ନିମିତ୍ତ ଖାଦ୍ୟର ଆବଶ୍ୟକତା ଥିବାରୁ ଅନେକ ସଂଘର୍ଷ ଓ କଷ୍ଟ କରିଥାଆନ୍ତି । କିନ୍ତୁ ଏମାନେ ଖାଦ୍ୟ ସହଜରେ ପାଇପାରନ୍ତି । କଷ୍ଟ କରନ୍ତି କେମିତି କେତେବେଳେ କେଉଁଠାରେ ଗୋଟିଏ ଉପଯୁକ୍ତ ପୋଷକ ପାଇବେ ବୋଲି । ଆଉ ପୋଷକ ଶରୀର ବି ହୋଇଯାଏ ତାଙ୍କ ଘର । ଏମାନେ ସାଧାରଣ ଭାବରେ ପରଜୀବୀ ବୋଲି ଅଭିହିତ । କାରଣ ଅନ୍ୟ ଉପରେ ଏମାନଙ୍କ ଜୀବନ ନିର୍ଭର କରିଥାଏ । ପୋଷକ ବିନା ଏମାନଙ୍କ ଜୀବନଧାରଣ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଅସମ୍ଭବ । ଅନୁମାନ କରାଯାଏ ଯେ ବିବର୍ତ୍ତନ କ୍ରମରେ କିଛି କିଛି ପ୍ରାଣୀ ଯେତେବେଳେ ଖାଦ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ ବେଳେ ଅସୁବିଧାର ସମ୍ମୁଖୀନ ହୋଇଥିବେ, ସେତେବେଳେ ସେ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ଶରୀରରେ କିଛି ନୂଆ ଅଙ୍ଗ ଗଠିତ ହୋଇଥିବା ଫଳରେ ସେମାନେ ପରଜୀବୀ ଜୀବନଯାପନ କରିବାରେ ସମର୍ଥ ହୋଇଥିବେ । କୃମିଗୁଡ଼ିକ ଅଧିକାଂଶ ଏହିପରି ଏକ ଗୋଷ୍ଠୀର ପ୍ରାଣୀ । ଶରୀର ସାଧାରଣ ଓ ସରଳ ହେଲେ ବି ପରଜୀବୀ ନିମିତ୍ତ ଶାରୀରିକ ଗଠନ ଏମାନଙ୍କର ଭିନ୍ନ । ଏପରି ଏକ ଅଦ୍ଭୁତ କୃମି ହେଉଛି ରାବ୍‌ଡ଼ିଟିସ୍ ।

ରାବ୍‌ଡ଼ିଟିସ୍‌ର ପ୍ରକାର, ଆକାର ଓ ବ୍ୟବହାର

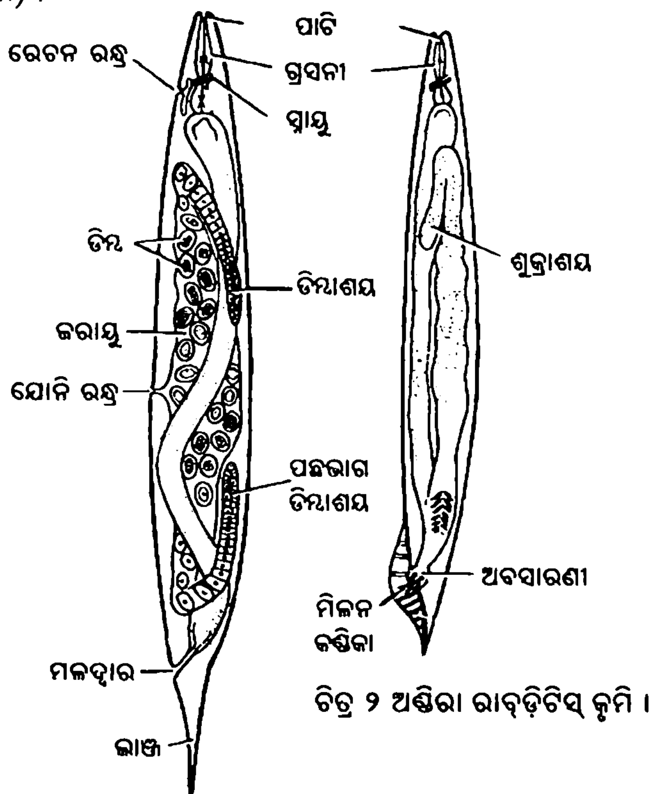
ରାବ୍‌ଡ଼ିଟିସ୍ (Rhabditis)ର ଆକାର ଯୋଗୁଁ ତା'ର ନାଁ ଏପରି କରାଯାଇଛି । ଏ କୃମି ଅନେକ ପ୍ରକାରର । ସେଥିମଧ୍ୟରୁ କେତେକ ମୁକ୍ତ ଭାବରେ ଚଳପ୍ରଚଳ କରିପାରନ୍ତି । ଆଉ କେତେକ ଅର୍ଦ୍ଧ ପରଜୀବୀ । ଅର୍ଥାତ୍ କେତେକ ଅନ୍ୟ ଉପରେ ନିର୍ଭର ନ କରି ବଞ୍ଚିବା ବେଳେ ଆଉ କେତେକ ବଞ୍ଚିବା ପାଇଁ ଅନ୍ୟ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରନ୍ତି । ଗୋଟିଏ ପ୍ରକାର *(Rhabditis hominis)* ସାଧାରଣତଃ ମନୁଷ୍ୟ ଶରୀରରେ ଥାଆନ୍ତି । ଆଉ ଏକ ପ୍ରକାର ମାଟିରେ ଥିବା ଜିଆ ଦେହରେ ଦେଖାଯାଆନ୍ତି *(Rhabditis maupasi)* । ସାଧାରଣ ଭାବରେ ଏ କୃମିଗୁଡ଼ିକ ମାଟିରେ, ଜୈବପଦାର୍ଥଗୁଡ଼ିକ, ଜଳ, ମନୁଷ୍ୟ ଓ ଅନ୍ୟ କେତେକ ପ୍ରାଣୀର ମଳରେ ଥିବାର ଜଣାଯାଏ ।

ମାଈ ଓ ଅଣ୍ଡିରା ଅଲଗା ଅଲଗା ଜଣାପଡ଼ନ୍ତି । ଆକାର ଏମାନଙ୍କର ସରୁ ଓ ସିଧା । ଅଣ୍ଡିରା ହିଁ ମାଈ ତୁଳନାରେ ସାନ । ବୟଃପ୍ରାପ୍ତ ମାଈ ଦୁଇ ମିଲିମିଟର (ଚିତ୍ର ୧) ଓ ଅଣ୍ଡିରା ଲମ୍ବରେ ଦେଢ଼ ମିଲିମିଟର (ଚିତ୍ର ୨) । ଅର୍ଥାତ୍ ଏମାନେ ଖୁବ୍ ଛୋଟ ସେମାନଙ୍କ ଆକାରରେ । ଖାଲି ଆଖିରେ ଦେଖିବା ବା ଜାଣିବା ଖୁବ୍ କଷ୍ଟ । ଏମାନଙ୍କର ଦେହ ଭିତରେ ଥିବା ରେଚନ ତନ୍ତ୍ର (Excretory System) ଇଂରାଜୀ ଅକ୍ଷର ଏଚ୍ (H) ପରି । ଆଉ ପ୍ରଜନନ ତନ୍ତ୍ର (Reproductive System) ଇଂରାଜୀ ଅକ୍ଷର ଜେ (J) ପରି । ଅଣ୍ଡିରାର ଗୋଟିଏ ଶୁକ୍ରାଶୟ । ଏକ ଚଟକା ମିଳନ ଅଂଗ (Copulatory Bursa) ଓ ସମାନ ଆକାର ଦୁଇଟି ମିଳନ ଅଂଗ (Copulatory Spicule) ଥାଏ । ମାତ୍ର ମାଈର ଥାଏ ଦୁଇଟି ଡିମ୍ବାଶୟ, ଡିମ୍ବବାହୀନଳୀ ଓ ଜରାୟୁ । ଉଭୟଙ୍କର ଲାଞ୍ଜ ଖୁବ୍ ମୁନିଆ ।

ରାବ୍‌ଡ଼ିଟିସ୍‌ର ଜୀବନ ଚକ୍ର

ରାବ୍‌ଡ଼ିଟିସ୍‌ର ଜୀବନ ଚକ୍ର ଅତି ସରଳ । ମାଈ ଓ ଅଣ୍ଡିରାର ମିଳନ ପରେ ମଣିଷର ମଳରେ ଅଣ୍ଡାଗୁଡ଼ିକ ଚାଲିଆସେ । ଆଉ ଜିଆ ଦେହରେ କୃମି ଥିଲେ ତା' ଦେହ ମଧ୍ୟରୁ ମାଟିକୁ ମଧ୍ୟ ଅଣ୍ଡା ଆସିଥାଏ । ମାଟିରେ ଥିବାବେଳେ ଜିଆର ରେଚନ ଓ ପ୍ରଜନନ ରନ୍ଧ୍ର ଦେଇ ଜିଆ ଦେହ ଭିତରକୁ ଏ କୃମି ସଂକ୍ରମଣ କରେ । ମାତ୍ର ମଣିଷର ଖାଦ୍ୟ ପାନୀୟରେ ୯. କୃମି ମଣିଷ ଦେହକୁ ଚାଲିଆସେ । ମଣିଷ ପେଟରେ ପୁଣି ଏ କୃମି ଅଣ୍ଡାଦେବାକୁ ଆରମ୍ଭ କରେ । ଏହିପରି ଭାବରେ ଖାଦ୍ୟରୁ ମଣିଷକୁ

ଓ ମଣିଷରୁ ମାଟିକୁ ଆସି ସଂକ୍ରମଣ ପ୍ରକ୍ରିୟା ଓ ଜୀବନ ଚକ୍ର ସମାହିତ ହୋଇଥାଏ (ଚିତ୍ର ୩) ।

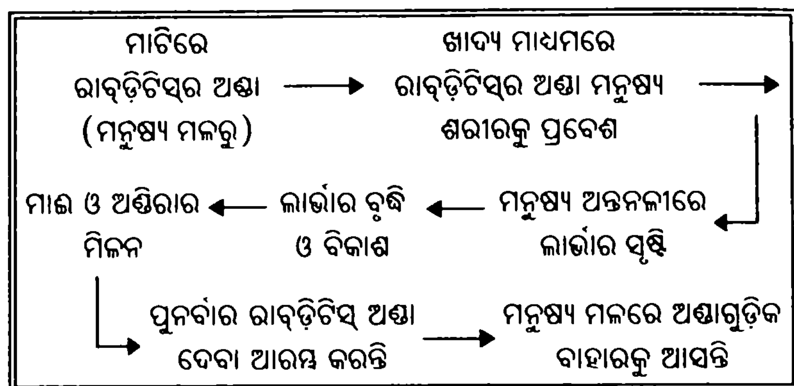


ଚିତ୍ର ୨ ଅଣ୍ଡିରା ରାବ୍‌ଡ଼ିଟିସ୍ କୃମି ।

ଚିତ୍ର ୧ ମାଈ ରାବ୍‌ଡ଼ିଟିସ୍ କୃମି ।

ରାବ୍‌ଡ଼ିଟିସ୍‌ର ସଂକ୍ରମଣ ଓ ନିରାକରଣ

ରାବ୍‌ଡ଼ିଟିସ୍ ସଂକ୍ରମଣରେ ମୁଖ୍ୟତଃ ଅନ୍ତନଳୀ ସମସ୍ୟା ଦେଖାଦିଏ । ଅନ୍ତନଳୀରେ ଥିବାବେଳେ ପେଟ କାଟେ । ମଣିଷ ଦୁର୍ବଳ ଅନୁଭବ କରେ । ତେବେ ସଂକ୍ରମଣର ମାଧମ ଖାଦ୍ୟ ପାନୀୟ ହୋଇଥିବାରୁ ମଣିଷ ଓ ପିଲାମାନେ ସମସ୍ତେ ଖାଦ୍ୟ ପାନୀୟ ପ୍ରତି ସଜାଗ ରହିବା କଥା । ପରିଷ୍କାର ଖାଦ୍ୟ ପଦାର୍ଥ ଓ ଜଳ ବ୍ୟବହାର କଲେ ଏ କୃମିର ସଂକ୍ରମଣ ଆଦୌ ହୋଇପାରିବା ସମ୍ଭବ ନୁହେଁ । ଆଉ ଗୋଟିଏ ମୁଖ୍ୟ କଥା ହେଉଛି ଯେ ଖାଦ୍ୟପଦାର୍ଥ ଖାଇବା ପୂର୍ବରୁ ହାତ ପରିଷ୍କାର



ଚିତ୍ର ୩ ରାବ୍ଡ଼ିଟିସ୍ କୃମିର ଜୀବନ ଚକ୍ର ।

କରି ଖାଇବା ପ୍ରତି ନଜର ରହିଲେ ବହୁତ ଭଲ । ବଜାରରେ ମିଳୁଥିବା ଖାଦ୍ୟ ଓ ଫଳ ପ୍ରତି ମଧ୍ୟ ସଚେତନ ରହିବା ସର୍ବାଦୌ କର୍ତ୍ତବ୍ୟ । ଫଳଗୁଡ଼ିକ ଅନେକ ସମୟରେ ଓ ପରିବାଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟ ମାଟିରେ ଗଦା ହୋଇଥିବାରୁ ଏଥିରେ କୃମିର ଅଣ୍ଡାଗୁଡ଼ିକ ଥିବାର ବହୁତ ସମ୍ଭାବନା ଥାଏ । ତେଣୁ ପନିପରିବାକୁ ଭଲରେ ପରିଷ୍କାର କରି ଓ ଫଳଗୁଡ଼ିକୁ ତିନି ଚାରିଥର ପରିଷ୍କାର ଜଳରେ ଧୂଆଧୋଇ କରି ଖାଇବା ଉଚିତ । ଏପରି ଧ୍ୟାନ ଦେଲେ ଓ ସତର୍କ ରହିଲେ ଏ କୃମି ସଂକ୍ରମଣକୁ ଏଡ଼ାଇ ଦେଇପାରିବା ।

ଯାହା ହେଉନା କାହିଁକି, ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟରକ୍ଷା ସବୁଠାରୁ ବଡ଼ ଜିନିଷ । କାରଣ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ହିଁ ସମ୍ପଦ । ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ଠିକ୍ ନ ରହିଲେ ବ୍ୟକ୍ତି, ପିଲା, ପରିବାର, ସମାଜ ଓ ଦେଶର ଉନ୍ନତି ସମ୍ଭବ ନୁହେଁ । ଯେଉଁ ଦେଶରେ ଯେତେ ରୋଗୀ ସେ ଦେଶ ସେତେ ଦୁର୍ବଳ ଓ ଗରିବ । ସେଥିପାଇଁ ସୁସ୍ଥ ସମାଜ ଓ ସୁସ୍ଥ ରାଜ୍ୟ ଏବଂ ସୁସ୍ଥ ଦେଶ ପାଇଁ ଆମେ ସମସ୍ତେ ଯତ୍ପରୋନାସ୍ତି ଲକ୍ଷ୍ୟ ରଖିବା ବାଞ୍ଛନୀୟ । ସଂକ୍ରମିତ ହେଲେ, ରୋଗ ଭୋଗିଲେ ଓ ଶାରୀରିକ ଅସୁସ୍ଥତା ଲାଗିରହିଲେ ମଣିଷ ବା କୌଣସି ପିଲା ନିଜର କର୍ମ ସୁଚାରୁ ରୂପେ ସମ୍ପାଦନ କରିପାରିବେ ନାହିଁ । ସୁସ୍ଥ ଶରୀର ଓ ମନ ସବୁ କାର୍ଯ୍ୟ ସୁସ୍ଥ ଭାବରେ କରିବା ସହ ଭବିଷ୍ୟତ ପାଇଁ ନୂଆ ନୂଆ ଜିନିଷ ଚିନ୍ତା କରିବାରେ ସକ୍ଷମ ହୋଇପାରିବ । ତେଣୁ ଏସବୁ ଜାଣି ଆମେ କାହିଁକି ଅସୁସ୍ଥତା ଦିଗକୁ ଟାଣିଦେଇ ଯିବା ? ଆମେ ଭଲ ଖାଇ ଭଲରେ ନ ରହିବା କାହିଁକି ?

❑❑❑

ଆଖି କୃମି

ଜୈବ ବିଭିନ୍ନତାରେ ବିଭିନ୍ନତା

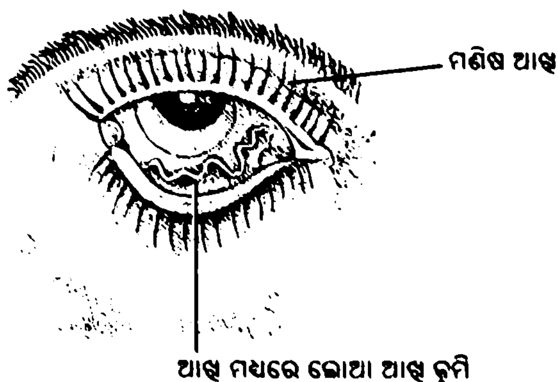
ଧରିତ୍ରୀର ଜୈବ ବିଭିନ୍ନତା (Biodiversity) ର ଉପସ୍ଥିତି ନେଇ ଧରିତ୍ରୀ ଯେତିକି ଗର୍ବିତ ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ପ୍ରାଣୀ ବିଜ୍ଞାନୀଗଣ ସେତିକି ବିବ୍ରତ । ଏ ଧରିତ୍ରୀ ସତରେ ସୁନ୍ଦର ଓ କୋଳାହଳମୟ ଏଇ ଚଳପ୍ରଚଳ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ପାଇଁ । କିନ୍ତୁ ଦୁଃଖର ବିଷୟ ଯେଉଁ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ଯୋଗୁଁ ପୃଥିବୀ ଆକର୍ଷଣୀୟ ସେହି ପ୍ରାଣୀମାନେ ଧୀରେ ଧୀରେ ହ୍ରାସ ପାଉଛନ୍ତି । କିଏ ବିଲୁପ୍ତପ୍ରାୟ ତ କିଏ ଲୁପ୍ତ ଅଥବା ଆଉ କେଉଁମାନେ ହୁକ୍‌ହୁକ୍ ଅବସ୍ଥାରେ ଦିନ ଗଣୁଛନ୍ତି ହଜିଯିବେ ବୋଲି । ବାସ୍ତବିକ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ପରିସ୍ଥିତି ଏତେ ଭୟାନକ, ଦୁର୍ବିସହ ଓ ଅସମ୍ଭାଳ ଯେ ମଣିଷ କଳ୍ପନାତୀତ । ସେମାନଙ୍କୁ ମାରି, ତାଙ୍କ ଘରଦ୍ୱାରକୁ ଭାଙ୍ଗି ଚୁର୍‌ମାର୍ କରିବା ଫଳରେ ସେମାନେ ବର୍ତ୍ତମାନ ବାସହରା । ଭଲରେ ସେମାନେ ରହିପାରିବା ଅସମ୍ଭବ । ତେଣୁ ସଂଖ୍ୟା ବଢ଼ିବ କେମିତି ? କମିବାରେ ଲାଗିଛି । ତେବେ ଗୋଟିଏ କଥା ଯେ ଏତେ ପ୍ରକାର ପ୍ରାଣୀଙ୍କର ସମାହାର ଆମ ସମସ୍ତଙ୍କୁ ଚକିତ, ପୁଲକିତ ଏବଂ ସମ୍ମୋହିତ କରିଥାଏ । ତା'ର କାରଣ ବିଭିନ୍ନତା ମଧ୍ୟରେ ଭିନ୍ନତା । ଅର୍ଥାତ୍ ଯେତେ ଗୋଷ୍ଠୀର ବା ପ୍ରକାର ଜୀବମାନେ ପୃଥିବୀ ପୃଷ୍ଠରେ ପ୍ରତୀୟମାନ ସେମାନଙ୍କର ଆଚାର, ବ୍ୟବହାର, ଖାଦ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ ପ୍ରଣାଳୀ, ପରସ୍ପର ସହ ସହଯୋଗ ଓ ସମ୍ପର୍କ ତଥା ପ୍ରଜନନ ପ୍ରକ୍ରିୟା ଆଦି ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ପ୍ରକାରର । ସେଥିପାଇଁ ଏ ଜୈବ ବିଭିନ୍ନତା ଯାଦୁଭଳି ମନେହୁଏ । ଏମିତି ପରିସ୍ଥିତିରେ କୃମିମାନେ କିଏ ଅନ୍ତନଳୀରେ, କିଏ ରକ୍ତନଳୀରେ, କିଏ କିଏ ବିଭିନ୍ନ ପୋଷକ ମଧ୍ୟରେ ତ ଆଉ କିଏ ପ୍ରାଣୀ ଦେହ ବାହାରେ ଦେଖାଯାଆନ୍ତି । ଜୀବନଧାରଣ ପାଇଁ ଏତିକି ନାଟ । ପରିବେଶରେ ଏମିତି ଏକ କୃମି ଅଛି ଯେ କି ଦେଖାଯାଏ ଆଖିରେ । ଶୁଣିଲେ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ ଲାଗିଲେ ବି ସତ । ଏବେ ଦେଖିବା କୃମିମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଏ କୃମିର କି ଭିନ୍ନତା ଆମକୁ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟାନ୍ୱିତ କରିଛି ।

ଆଖି କୃମିର ବିସ୍ତୃତି, ସ୍ଥିତି ଓ ଆକୃତି

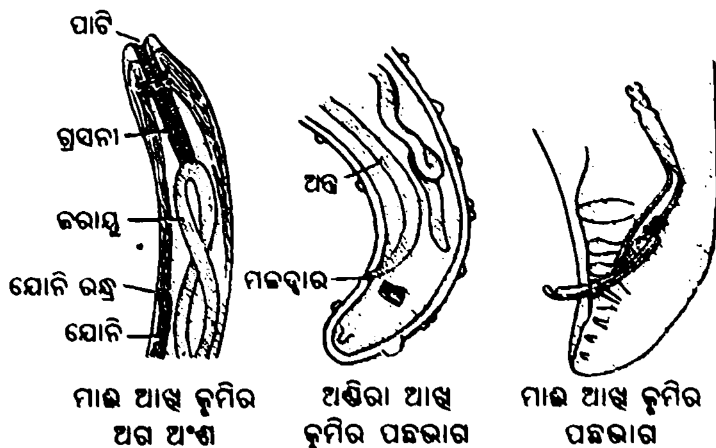
ଆଖି କୃମି ମୁଖ୍ୟତଃ ମଣିଷ ଓ ମଣିଷ ପରି କେତେକ ପ୍ରାଣୀ (Primates) ଙ୍କ ଆଖି ଓ ଚର୍ମରେ ଦେଖାଯାଏ । ଏ ଆଖି କୃମି (Eye Worm) କେନ୍ଦ୍ରୀୟ ଓ ପଶ୍ଚିମ ଆଫ୍ରିକା ମହାଦେଶର ବିଭିନ୍ନ ଅଞ୍ଚଳରେ ଦେଖାଯାଉଥିବାରୁ ଏହାକୁ କୁହାଯାଏ ଆଫ୍ରିକୀୟ ଚକ୍ଷୁ କୃମି (African Eye Worm) । ଏ କୃମି ଦର୍ଶିପୋକ, ଗିନିକୃମି ଓ ଫାଇଲେରିଆ କୃମି ପରି ସୂତ୍ରକୃମି ଶ୍ରେଣୀ (Nematoda) ର । ଏମାନଙ୍କ ପର୍ବ ହେଉଛି ଗୋଲକୃମି ପର୍ବ ବା ଗୋଷ୍ଠୀ (Phylum - Aschelminthes) । ମାଈ ଆଖି କୃମିର ଲମ୍ବ ପ୍ରାୟ ଦୁଇରୁ ସାତ ସେଣ୍ଟିମିଟର । ଅଣ୍ଡିରାର ଲମ୍ବ ଦୁଇରୁ ଚାରି ସେଣ୍ଟିମିଟର । ତେବେ ଉଭୟଙ୍କର ହାରାହାରି ଲମ୍ବ ପାଞ୍ଚସେଣ୍ଟିମିଟର ବା ପ୍ରାୟ ଦୁଇଇଞ୍ଚ । ଏମାନଙ୍କର ମୁଖ୍ୟ ବା ପ୍ରିୟ ରହିବା ସ୍ଥାନ ହେଉଛି ମନୁଷ୍ୟର ଆଖି (ଚିତ୍ର ୧) । ଆଖି ବ୍ୟତୀତ ଏମାନେ ଶରୀରର ବିଭିନ୍ନ ସ୍ଥାନର ଚମତଳେ ମଧ୍ୟ ରହିବାର ଦେଖାଯାଏ । ଚମ ତଳେ ଥିବାବେଳେ ଚମ ଫୁଲିଯାଏ । ବେଳେବେଳେ ଏମିତି ଫୁଲିଯାଏ ଯେ ତାହା ଠିକ୍ କୁକୁଡ଼ା ଅଣ୍ଡା ଆକାରର ଫୁଲା ଦେଖାଦିଏ । ସେତେବେଳେ ଚମ ଖୁବ୍ କୁଣ୍ଡାଇ ହୁଏ । ମଣିଷର ଆଖି ଛଡ଼ା ସିମ୍ପାଞ୍ଜି, ଗରିଲା, ଓରାଙ୍ଗଓଟାଙ୍ ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ମାଙ୍କଡ଼ମାନଙ୍କ ଚର୍ମ ଓ ଆଖିରେ ମଧ୍ୟ ଏ କୃମିକୁ ଦେଖିବାକୁ ମିଳେ । ଆଖି କୃମିର ଜୀବବିଜ୍ଞାନ ପରିଭାଷା ହେଉଛି ଲୋଆ *(Loa loa)* ।

ଆଖିକୃମିର ଜୀବନ, ପ୍ରଜନନ ଓ ସଂକ୍ରମଣ

ମନୁଷ୍ୟ ପରି ପ୍ରାଥମିକ ପୋଷକ (Primary Host) ଶରୀରରେ ମାଈ ଓ ଅଣ୍ଡିରା ଆଖିକୃମିର ମିଳନ ପରେ ବୟଃପ୍ରାପ୍ତ ମାଈ କୃମି ଅସଂଖ୍ୟ ସଂଖ୍ୟକ ଭ୍ରୁଣ ଦେଇଥାଆନ୍ତି । ସେ ଭ୍ରୁଣଗୁଡ଼ିକ ଖୁବ୍ ଚଳଚଞ୍ଚଳ । ଏଗୁଡ଼ିକ ଖୁବ୍ ସାନ । ଖାଲିଆଖିକୁ ଦେଖାଯାଏ ନାହିଁ । ଏ ଭ୍ରୁଣଗୁଡ଼ିକୁ ଛୋଟ ଫାଇଲେରିଆ (Microfilaria) କୃମି ବୋଲି କୁହାଯାଏ । ଧୀରେ ଧୀରେ ଏ ଫାଇଲେରିଆ ଛୁଆ କୃମିଗୁଡ଼ିକ ଶରୀରର ରକ୍ତଦେଇ ବିଭିନ୍ନ ରକ୍ତନଳୀକୁ ଚାଲିଯାଆନ୍ତି । ରକ୍ତପ୍ରବାହ ନଳୀମଧ୍ୟରେ ଅବସ୍ଥାନ କଲାବେଳେ କେତେକ ଫାଇଲେରିଆ ଛୁଆ ଅନ୍ୟ ଏକ ପ୍ରାଣୀ ଦେହକୁ ଚାଲିଆସନ୍ତି । ଏ ପ୍ରାଣୀ ହେଉଛି ମଧ୍ୟ ପୋଷକ (Intermediate Host) । ଏହାର ନାମ ହରିଣମାଛି (Deerfly) ବା ଆମ୍ବମାଛି (Mangofly) । ଏ ମାଛି ମନୁଷ୍ୟ ଶରୀରରୁ ରକ୍ତଶୋଷିବା ବେଳେ ଛୁଆ ଫାଇଲେରିଆ କୃମି ବି ମାଛିର ଶୋଷକ (Proboscis) ଦେଇ ମାଛି ଶରୀରକୁ ଚାଲିଆସେ ।



ଚିତ୍ର ୧ ମଣିଷ ଆଖିରେ ଆଖି କୃମି ।

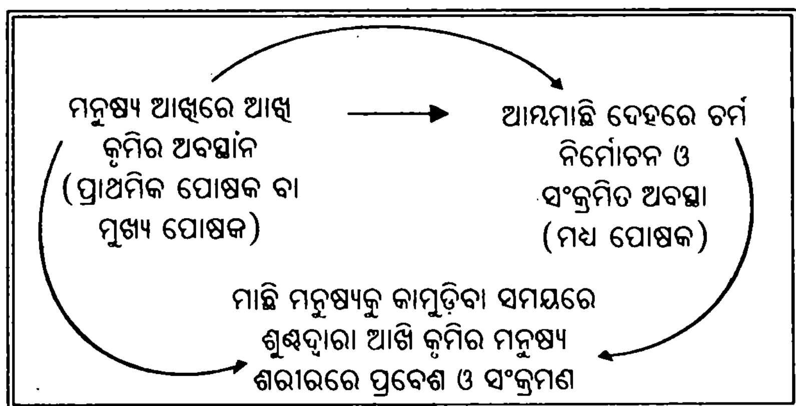


ମାଈ ଆଖି କୃମିର ଅଗ ଅଂଶ

ଅଣ୍ଡିରା ଆଖି କୃମିର ପଛଭାଗ

ମାଈ ଆଖି କୃମିର ପଛଭାଗ

ଏହି ଲୁଆ ଫାଇଲେରିଆ କୃମିଗୁଡ଼ିକ ଦିନବେଳେ ଶରୀରର ରକ୍ତ ସଞ୍ଚାଳନ ସ୍ଥାନଗୁଡ଼ିକର ଉପରଭାଗ (Peripheral Circulation) ରେ ଦେଖାଯାଆନ୍ତି । ମାତ୍ର ରାତିବେଳେ ଉଭେଇଯାଆନ୍ତି । ଅର୍ଥାତ୍ ରାତିରେ ଶରୀରର ରକ୍ତନଳୀ ଭିତରକୁ ଚାଲିଯାଆନ୍ତି । ଏହି ଆଖି କୃମିର ଜୀବନଚକ୍ର (Life Cycle) ଦୁଇଟି ପୋଷକ ଦ୍ୱାରା ସମାହିତ ହୋଇଥାଏ । ପ୍ରଥମଟି ହେଉଛି ମୁଖ୍ୟ ପୋଷକ ଅର୍ଥାତ୍ ମନୁଷ୍ୟ ଏବଂ ଦ୍ୱିତୀୟଟି ହେଉଛି ମଧ୍ୟପୋଷକ ଅର୍ଥାତ୍ ମାଛି । ଏ ମାଛିର ବୈଜ୍ଞାନିକ ନାମ ହେଉଛି କ୍ରାଇସପ୍‌ସ୍ *(Chrysops dimidiata* ଓ *Chrysops siliacea)* । ମାଛି ଦେହ ଭିତରେ ଦୁଇ ସପ୍ତାହ ମଧ୍ୟରେ କୃମି ଦେହରୁ ଚୋପା ଛାଡ଼ିଥାଏ ଓ ସଂକ୍ରମିତ ଅବସ୍ଥାକୁ



ଚିତ୍ର ୨ ଆଖି କୃମିର ସଂକ୍ରମଣ ପଥ ।

ଚାଲିଆସେ । ଅର୍ଥାତ୍ କୃମି ବଡ଼ ହୋଇଯାଏ । ବଡ଼ ହୋଇଯିବା କୃମି ମାଛିର ଶୁଣ୍ଢକୁ ଚାଲିଆସି ଅପେକ୍ଷା କରିଥାଏ କେତେବେଳେ ତା ହାବୁଡ଼ରେ ମଣିଷ ପଡ଼ିବ ବୋଲି । ସୁଯୋଗ ପାଇଗଲେ ମାଛି ମଣିଷର ରକ୍ତ ଶୋଷିବା ଆରମ୍ଭ କରେ । ତା'ପରେ କୃମି ମଣିଷ ଦେହରେ ପ୍ରବେଶ କରେ । ଅର୍ଥାତ୍ ସୁସ୍ଥ ମଣିଷ ଏ କୃମି ଦ୍ୱାରା ସଂକ୍ରମିତ ହେବାକୁ ଲାଗେ । ଏହିପରି ଭାବରେ ଆଖି କୃମି ମଣିଷ ଓ ହରିଣ ମାଛି ପରି ଦୁଇଟି ପ୍ରାଣୀ ମାଧମରେ ତାର ଜୀବନ ଚକ୍ର ଅତିବାହିତ କରେ (ଚିତ୍ର ୨) ।

ଆଖିକୃମି ସଂକ୍ରମଣର ସମସ୍ୟା ଓ ସମାଧାନ

ଆଖିକୃମି ସଂକ୍ରମଣ ଯୋଗୁଁ ଚର୍ମ କୁଣ୍ଡେଇ ହୁଏ । ଚର୍ମ ଫୁଲିଯାଏ । ଆଖି ଫୁଲିଯାଏ ଓ ଆଖିରେ ଯନ୍ତ୍ରଣା ହୁଏ । ଏହା ସହ ଏମାନେ ମସ୍ତିଷ୍କ ଓ ସୁଷୁମ୍ନା କାଣ୍ଡ (Spinal Cord) ମଧ୍ୟକୁ ମଧ୍ୟ ଚାଲିଯାଇ ମାରାତ୍ମକ ସମସ୍ୟା ସୃଷ୍ଟିକରନ୍ତି । ଏମାନେ ଆଖିକୁ ଏଡ଼େ ଜୋର୍‌ରେ ସଂକ୍ରମିତ କରନ୍ତି ଯେ ସେ ଆଖି ଫୁଲା (Calabar Swelling) ଅସହ୍ୟ ହୋଇଥାଏ । ତେଣୁ ଏ ସବୁ ଯନ୍ତ୍ରଣାରୁ ତ୍ରାହି ପାଇବା ପାଇଁ ହରିଣମାଛି ବା ଆମ୍ବମାଛି ପ୍ରତି ସତର୍କ ରହିବା ବାଞ୍ଛନୀୟ । ମାଛି ରକ୍ତ ନ ଶୋଷିଲେ ଆଖି କୃମି ସଂକ୍ରମଣ ଅସମ୍ଭବ । ସେଥିପାଇଁ ଯାହା ସତର୍କତା ଓ ସାବଧାନତା ତଥା ପ୍ରତିଷେଧକ ମୂଳକ ବ୍ୟବସ୍ଥା ନେବାକଥା ତାହା ହିଁ ଅବଲମ୍ବନ କରିବା ଉଚିତ୍ । ଆମର ସାବଧାନତା ଆମ ସୁସ୍ଥତା ପାଇଁ ଦାୟୀ । ତେଣୁ ଅସୁସ୍ଥତାକୁ ନିମନ୍ତ୍ରଣ କରି ରୋଗରେ ପଡ଼ିବା ଅପେକ୍ଷା ସୁସ୍ଥ ଶରୀର ପ୍ରତି ଚିନ୍ତାକରିବା ଗ୍ରହଣୀୟ ଓ ସ୍ପୃହଣୀୟ ।

❑❑❑

ରକ୍ତ କୃମି

ଗୋଲ ନୁହେଁ ଚେପ୍‌ଟା

ପିଲାବେଳୁ କମ୍ ବେଶୀରେ ଆମେ ସମସ୍ତେ ପ୍ରାୟ କୃମି ଦେଖିଥିବା । ପାଇଖାନା ଯିବା ସମୟରେ ଝାଡ଼ାରେ ଦଶିପୋକ ପରି ଖୁବ୍ ଛୋଟ ଛୋଟ କୃମି ପଡ଼ିଥାଏ । ତା ଛଡ଼ା ସମୟ ସମୟରେ ସେହି ଝାଡ଼ାରେ ବି ବଡ଼ ଲମ୍ବା ଲମ୍ବା କୃମି ମଧ୍ୟ ଦେଖାଯାଏ । ସେ କୃମି କେତେବେଳେ ମରିଯାଇଥାଏ ତ କେତେବେଳେ ଝାଡ଼ାରେ ବାହାରକୁ ଯାଇ ହଲହଲ ହେଉଥାଏ । ଅନ୍ତତଃ ଏପରି ଦୁଇଟି କୃମି ସହ ଆମେ ବେଶ୍ ପରିଚିତ ବୋଲି ବିଶ୍ୱାସ । ତେବେ ଏ କୃମି ଦୁଇଟି ଗୋଲାକାର । ଏମାନଙ୍କୁ ଗୋଲକୃମି ବା ସୂତାପରି ହୋଇଥିବାରୁ ସୂତାକୃମି ବୋଲି କୁହାଯାଏ । ଗୋଲ୍‌କୃମି, ଗିନିକୃମି, ଦଶିପୋକ, ଅଙ୍କୁଶକୃମି ଓ ଚାବୁକ୍ କୃମି ଆଦି ସବୁଗୁଡ଼ିକ 'ସୂତାକୃମିର ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ । କାରଣ ଏମାନେ ସମସ୍ତେ ସୂତାପରି ସରୁ । ସୂତାପରି ସରୁ ଗୋଲ୍‌କୃମି ବ୍ୟତୀତ ଆଉ ଏକ ପ୍ରକାର କୃମି ମଧ୍ୟ ମନୁଷ୍ୟ ଠାରେ ଦେଖାଯାଏ । ତାହା ଆକାରରେ ଚେପ୍‌ଟା । ସେମାନଙ୍କୁ କୁହାଯାଏ ଚେପ୍‌ଟା କୃମି (Fluke) । ଏମାନେ ସୂତାକୃମି ଠାରୁ ଶ୍ରେଣୀରେ (Class - Trematoda) ଭିନ୍ନ । ଆଉ ଗୋଟିଏ କଥା ଯେ ଅନେକ କୃମି ଅନ୍ତ୍ରନଳୀରେ ରହିବାବେଳେ ଆଉ କେତେକ ରକ୍ତରେ ବା ରକ୍ତନଳୀ ମଧ୍ୟରେ ରୁହନ୍ତି । ଏମାନଙ୍କୁ ରକ୍ତକୃମି (Blood Fluke) ବୋଲି କୁହାଯାଏ । ବ୍ରିଟିଶ୍ ଲୋକମାନେ ଇଂରାଜୀରେ ଏ ନାମ ଫ୍ଲୁକ୍ ବୋଲି ପ୍ରଥମେ ନାମକରଣ କରିଥିବାର ଜଣାଯାଏ । ଏମାନଙ୍କୁ ଟ୍ରିମାଟୋଡ଼ା ଶ୍ରେଣୀରେ ରଖିବାର କାରଣ ଏମାନଙ୍କର ଶରୀରରେ ଆଗ ଭାଗରେ ଦୁଇଟି ରନ୍ଧ୍ରର ସ୍ଥିତି । ଗୋଟିଏ ରନ୍ଧ୍ର ହେଉଛି ମୁହଁ ଓ ସାମାନ୍ୟ ତଳକୁ ଆଉ ଏକ ରନ୍ଧ୍ର ହେଉଛି ତଳପଟ ଶୋଷକ (Ventral Sucker) । ଏ ଶ୍ରେଣୀର ଅତି ସାଧାରଣ କୃମି ହେଉଛି ମେଣ୍ଢା ଯକୃତ୍ କୃମି (Sheep Liver Fluke) । ଏମାନେ ଦେଖାଯାଆନ୍ତି ମେଣ୍ଢାର ଯକୃତ୍ ଓ ପିତ୍ତନଳୀ (Bile Duct) ମଧ୍ୟରେ । ଏପରି ଆଉ ଏକ ଚେପ୍‌ଟା କୃମି ଯାହା ମଣିଷ ରକ୍ତରେ

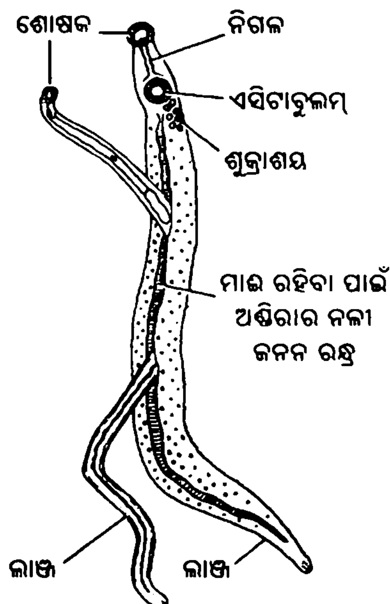
ଦେଖାଯାଏ ତାହା ହେଉଛି ମଣିଷର ରକ୍ତ କୃମି (Blood Fluke) । ଏବେ ଦେଖିବା ଏ କୃମିର ବୈଚିତ୍ର୍ୟ କ'ଣ ?

ରକ୍ତ କୃମିର ଅବସ୍ଥିତି ଓ ଆକୃତି

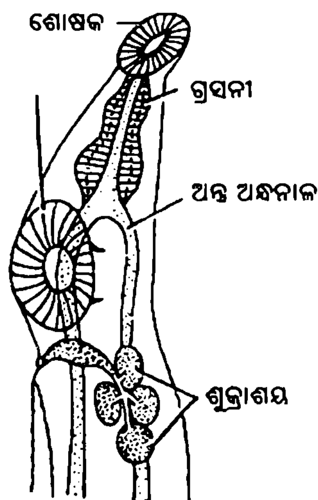
ରକ୍ତକୃମି ପ୍ରଥମେ ୧୭୯୯ ମସିହାରେ ଫ୍ରାନ୍ସରେ ଆବିଷ୍କାର କରାଯାଇଥିଲା । ତା'ପରେ ୧୮୫୧ ମସିହାରେ ବିଲହର୍ଜ (Bilharz) ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ରକ୍ତ କୃମି *(Schistosoma haematobium)* ସମ୍ବନ୍ଧରେ ପ୍ରକାଶ କଲେ । ବିଲହର୍ଜ ପ୍ରଥମେ ଏକ କୃମି ବିଷୟରେ ତଥ୍ୟ ପ୍ରଦାନ କରିଥିବାରୁ *Schistosoma* ର ପ୍ରଥମ ନାମଥିଲା *Bilharzia* । ଏ ପ୍ରକାର ରକ୍ତ କୃମି ଛଡ଼ା ଆଉ କେତେକ ପ୍ରକାର କୃମି ମଧ ଏ ଶ୍ରେଣୀରେ ରହିଛି *(Gigantobilharzia, Ornithobilharzia* ଓ *Trichobilhazia)* । ରକ୍ତକୃମିଗୁଡ଼ିକ ଅନେକ ବର୍ଷ ଆଗରୁ ମନୁଷ୍ୟ ସହ ସଂଶ୍ଳିଷ୍ଟ । ଉତ୍ତର ସୁଦାନ, ସେନେଗାଲ, ଇଜିପ୍ଟ, ବେଲଜିୟମ୍, ଗ୍ରୀସ୍, ଫ୍ରାନ୍ସ, ପର୍ତ୍ତୁଗାଲ, ଓ୍ୱେଷ୍ଟଇଣ୍ଡିଜ୍, ଜାପାନ ଓ ଚୀନ୍ ଆଦି ଦେଶରେ ଏ କୃମି ଦେଖାଯାଆନ୍ତି । ଭାରତରେ ଏ ରକ୍ତକୃମିର ବିସ୍ତାର କମ୍ ହେଲେ ବି କେତେକଙ୍କ ଠାରେ ଏହା ଦେଖାଯିବାର ଜଣାଯାଇଛି ।

ରକ୍ତକୃମିର ଘର ହେଉଛି ମନୁଷ୍ୟ ପେଟରେ ଥିବା ଅନ୍ତନଳୀର ରକ୍ତନଳୀ (Mesenteric Blood Vessel) ଓ ଯକୃତ୍ ପରିବାହୀ ତନ୍ତ୍ର (Hepatic Portal System) ମଧ୍ୟସ୍ଥ ସ୍ଥାନ । ଶିରା ଭିତରର କାନ୍ଥ ମଧରେ ଏମାନେ ଶୋଷକ ଦ୍ୱାରା ଲାଖି ରହିବା ଏମାନଙ୍କର ସ୍ୱଭାବ । ମିଶରର ଲୋକମାନଙ୍କ ପାଇଁ ଏ କୃମି ଏକ ବଡ଼ ସମସ୍ୟା । ତେବେ ଗୋଟିଏ ପ୍ରକାର ରକ୍ତକୃମି *(Schistosoma mansoni)* ରକ୍ତନଳୀ ମଧରେ ଦେଖାଯିବା ବେଳେ ଆଉ ଗୋଟିଏ ପ୍ରକାର *(Schistosoma haematobium)* ମୂତ୍ରାଶୟ (Urinary bladder) ର ରକ୍ତନଳୀ ମଧରେ ଅବସ୍ଥାନ କରେ ।

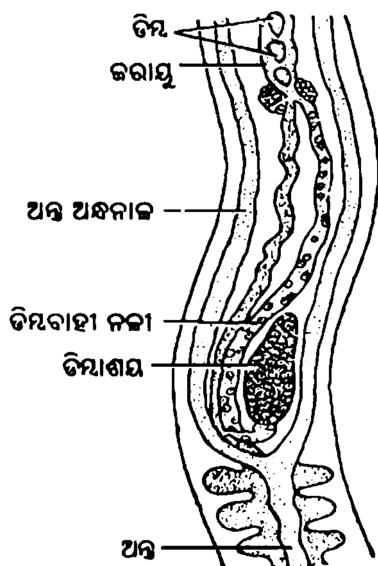
ରକ୍ତକୃମିର ମାଈ ଓ ଅଣ୍ଡିରା ମଧରେ ପାର୍ଥକ୍ୟ ଥାଏ । କିନ୍ତୁ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟର କଥା ହେଉଛି ଯେ ଏ ଦୁଇଟି ଉଭୟ ଏକାଠି ଯୋଡ଼ି ହୋଇ ରହିଥିବାର ଦେଖାଯାଏ (ଚିତ୍ର ୧) । ବର୍ଣ୍ଣ ଏମାନଙ୍କର ପାଉଁଶିଆ ବା ଗୋଲାପୀ । ମାତ୍ର ଅନ୍ତନଳୀର ରଙ୍ଗ ହେଉଛି ଲାଲ୍ । କାରଣ ଏମାନେ ରକ୍ତଶୋଷି ବଞ୍ଚିଥାଆନ୍ତି । ଅଣ୍ଡିରା ଆକାରରେ ସାନ ଓ ମୋଟା । ଲମ୍ବରେ ପ୍ରାୟ ୬ ମିଲିମିଟରରୁ ୨୦ ମିଲିମିଟର । ମାତ୍ର ମାଈର



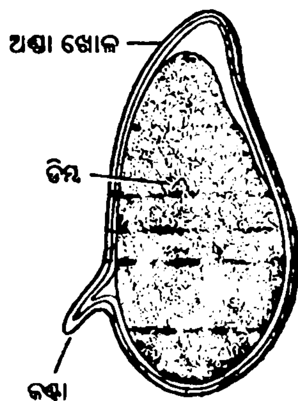
ଚିତ୍ର ୧ ମାଈ ଅଣ୍ଡିରା ରକ୍ତ କୃମି ।



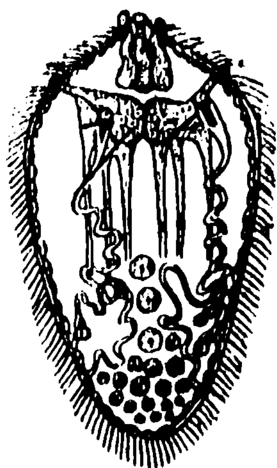
ଚିତ୍ର ୨ ରକ୍ତ କୃମିର ପୁରୁଷ ପ୍ରଜନନ ତନ୍ତ୍ର ।



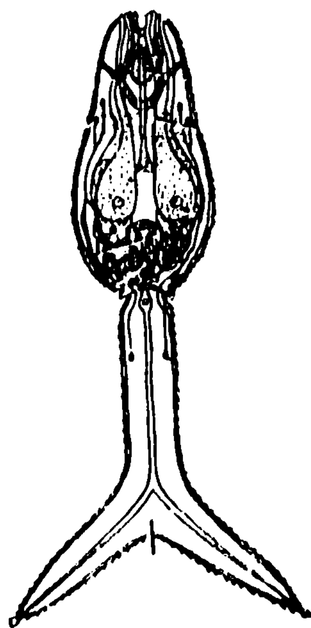
ଚିତ୍ର ୩ ମାଈ ରକ୍ତ କୃମିର ପ୍ରଜନନ ତନ୍ତ୍ର ।



ଚିତ୍ର ୪ ରକ୍ତ କୃମି ଡିମ୍ବ ।



ଚିତ୍ର ୫ ରକ୍ତ କୃମିର ମିରାସିଡ଼ିୟମ୍ ଲାର୍ଭା ।



ଚିତ୍ର ୬ ରକ୍ତ କୃମିର ସର୍କାରିଆ ଲାର୍ଭା ।

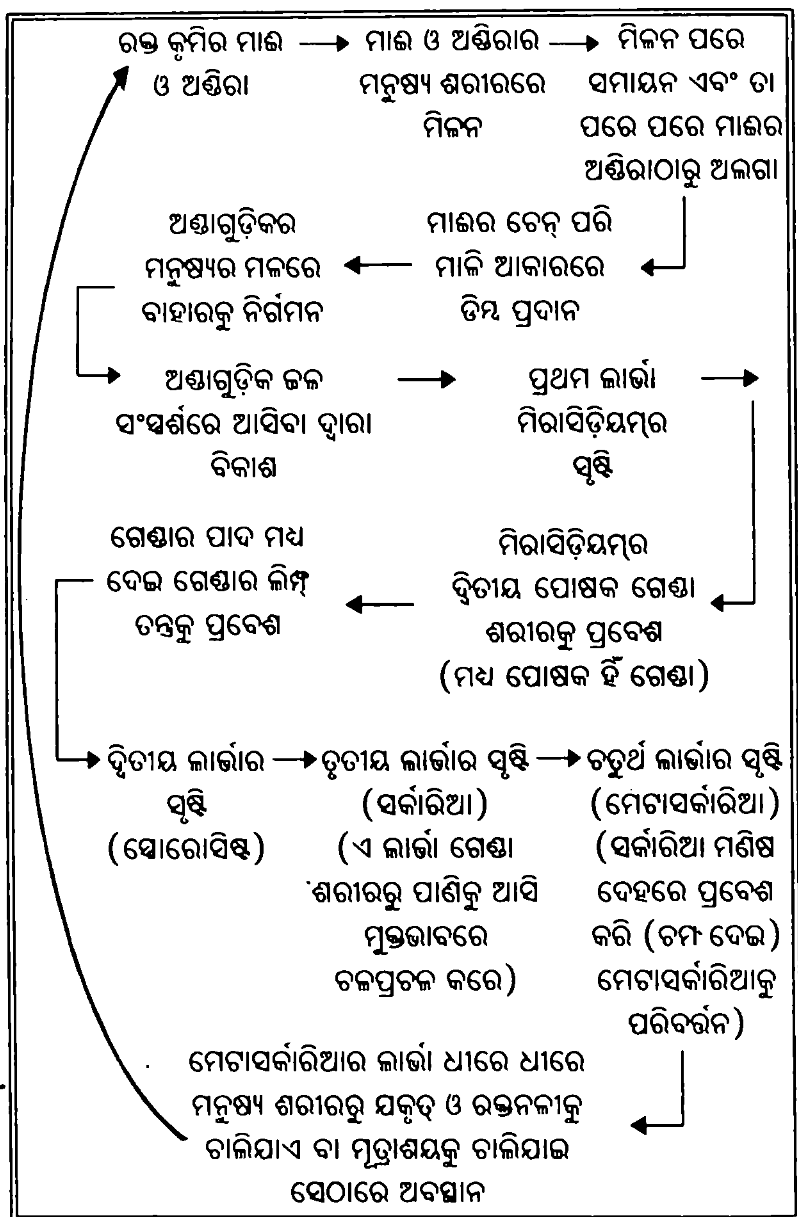
ଲମ୍ବ ୨୦ରୁ ୨୬ ମିଲିମିଟର । ମୁହଁର ଅଗ୍ରଭାଗରେ ଗୋଟିଏ ଶୋଷକ ଥାଏ । ଏହା ପାଖକୁ ଲାଗି ପେଟ ତଳ ପାଖରେ ଆଉ ଗୋଟିଏ ଶୋଷକ (Acetabulum) ମଧ୍ୟ ରହିଥାଏ । ଅଣ୍ଡିରାର ପେଟପାଖ ଚମ ଭାଙ୍ଗ ଭାଙ୍ଗ ହୋଇଥିବାରୁ ସେ ଭାଙ୍ଗ ମଧ୍ୟରେ ମାଈ ତା ସହ ରହିପାରେ ।

ରକ୍ତକୃମିର ଜୀବନ ଚକ୍ର

ଅଣ୍ଡିରାର ଶରୀରରେ ୪ରୁ ୫ଟି ଏକାଠି ଯୋଡ଼ିହୋଇ ଶୁକ୍ରାଶୟ ରହିଥାଏ (ଚିତ୍ର ୨) । ମାତ୍ର ମାଈର ଡିମ୍ବାଶୟ ଗୋଟିଏ (ଚିତ୍ର ୩) । ଏ ଡିମ୍ବାଶୟ ଲମ୍ବାଳିଆ ଏବଂ ଏହା ଅନ୍ନନଳୀ ମଧ୍ୟରେ ରହିଥାଏ । ମାଈ ସବୁବେଳେ ପ୍ରାୟ ଅଣ୍ଡିରା ଶରୀର ମଧ୍ୟରେ ଅବସ୍ଥାନ କରିଥାଏ । ତେଣୁ ଏମାନେ ଯୋଡ଼ିହୋଇ ହଳ ଆକାରରେ ରକ୍ତ ନଳୀରେ ଗତି କରିଥାଆନ୍ତି । ମାଈର ଡିମ୍ବନଳୀ ମଧ୍ୟରେ ସମାୟନ ଘଟେ । ମିଳନ ପରେ ସମାୟନ ଯୋଗୁଁ ମାଈ ଅଣ୍ଡା ଦେବା ଆରମ୍ଭ କରେ । ତେବେ ମିଳନ ପରେ ଏବଂ ସମାୟନ ପରେ ପରେ ମାଈ ଅଣ୍ଡିରା ଶରୀରରୁ ଅଲଗା ହୋଇଯାଏ ।

ତା'ପରେ ଥରକେ ଗୋଟିଏ କରି ଅଣ୍ଡା ଦେବା ଆରମ୍ଭ କରେ । ତେବେ ଅଣ୍ଡାଦେବା ସ୍ଥାନ ହେଉଛି ମୂତ୍ରାଶୟ ରକ୍ତନଳୀ । ସମସ୍ତେ ଅବଶ୍ୟ ମୂତ୍ରାଶୟ ରକ୍ତନଳୀରେ ଅଣ୍ଡା ଦେଉନଥାଆନ୍ତି । ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ପ୍ରକାରର ରକ୍ତକୃମି *(Schistosoma haematobium)* ହିଁ ଏପରି ସ୍ଥାନ ବାଛି ନେଇଥାଏ । ମାଈ ସବୁ ଅଣ୍ଡା ଦେଇଦେବା ପରେ ସେ ସ୍ଥାନଛାଡ଼ି ଅନ୍ୟ ସ୍ଥାନକୁ ଚାଲିଯାଏ । ତା'ପରେ ଶିରା (Vein) ଫାଟିଯାଇ ସେ ସ୍ଥାନରୁ ଅଣ୍ଡା ବାହାରକୁ ଚାଲିଆସେ । କିନ୍ତୁ ଅନ୍ୟ ରକ୍ତକୃମି *(Schistosoma mansoni)* କ୍ଷେତ୍ରରେ ଅଣ୍ଡାଗୁଡ଼ିକ ଅନ୍ତନଳୀକୁ ଯାଇ ପୋଷକର ମଳରେ ବାହାରକୁ ଚାଲିଆସେ । ଅବଶ୍ୟ ଉପର ପ୍ରକାର ରକ୍ତକୃମି ସ୍ଥଳରେ ମୂତ୍ରାଶୟରୁ ମୂତ୍ରଦେଇ ଅଣ୍ଡାଗୁଡ଼ିକ ବାହାରକୁ ଚାଲିଆସିଥାଏ । ଅଣ୍ଡାଗୁଡ଼ିକ ଅଣ୍ଡାକାର ଓ ଏଥିରେ କଣ୍ଟାପରି ଏକ ଆକୃତି (ଚିତ୍ର ୪) ରହିଥାଏ ।

ଅଣ୍ଡାଗୁଡ଼ିକ ବାହାରକୁ ଆସିବା ପରେ ପାଣି ସଂସ୍ପର୍ଶରେ ଆସି ସେଗୁଡ଼ିକ ବଢ଼େ ଓ ଫୁଟିବାକୁ ଆରମ୍ଭ କରେ । ଅଣ୍ଡା ଫୁଟିବା ପରେ ସେଥିରୁ ଗୋଟିଏ ପ୍ରକାର ଲାର୍ଭା ବାହାରିଥାଏ । ତାର ନାଁ ମିରାସିଡ଼ିୟମ୍ (Miracidium) । ଏହାର ଗଠନ ଏପରି ଯେ ଏ ଲାର୍ଭା ପୋଖରୀ, ହ୍ରଦ, ଗାଡ଼ିଆ ଓ ନଦୀ ପରି ଜଳାଶୟର ଜଳରେ ବୁଲାଚଲା ସହଜରେ କରିପାରେ (ଚିତ୍ର ୫) । ତା' ପରେ ଏ ଲାର୍ଭା ଜଳାଶୟରେ ରହୁଥିବା ଆଉ ଏକ ପୋଷକ ଅର୍ଥାତ୍ ମଧ୍ୟ ପୋଷକ (Intermediate Host) ଶରୀରରେ ପ୍ରବେଶ କରେ । ଏ ମଧ୍ୟରେ ମିରାସିଡ଼ିୟମ୍ ଲାର୍ଭା ଆଉ ଏକ ପ୍ରକାର ଲାର୍ଭା ଅର୍ଥାତ୍ ସ୍ପୋରୋସିଷ୍ଟ (Sporocyst)କୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ ହୋଇଥାଏ । ଏ ରକ୍ତକୃମିର ମଧ୍ୟ ପୋଷକ ହେଉଛି ଗେଣ୍ଡା । ଗେଣ୍ଡା ଦେହକୁ ପଶିଯାଇ ଗେଣ୍ଡାର ପାଦଦେଇ କ୍ଲୋମ ମଧ୍ୟକୁ ପ୍ରବେଶ କରେ । ଗେଣ୍ଡା ଶରୀର ମଧ୍ୟରେ ଏ ଆଉ ଗୋଟିଏ ଲାର୍ଭା ଅବସ୍ଥାରେ ପହଁଚେ । ଏହାର ନାଁ ସର୍କାରିଆ (Cercaria) (ଚିତ୍ର ୬) । ସର୍କାରିଆ ଗେଣ୍ଡା ଦେହରୁ ବାହାରକୁ ଚାଲିଆସେ ଓ ପାଣି ମଧ୍ୟରେ ଆରାମରେ ବୁଲାବୁଲା କରେ । କିଛି ଦିନ ମଧ୍ୟରେ ଏ ଲାର୍ଭା ପାଦର ଚମ ଦେଇ ମଣିଷ ଶରୀରରେ ପ୍ରବେଶ କରେ । ସେଠାରୁ ମଣିଷର ରକ୍ତ ଶିରାରେ ବୁଲାଚଲା ଆରମ୍ଭ କରେ । ଆଉ କିଛି ଦିନପରେ ସର୍କାରିଆ ଲାର୍ଭାର ଲାଞ୍ଜ ଛିଡ଼ିଯାଏ ଓ ସେ ଅନ୍ୟ ଏକ ଲାର୍ଭାରେ ପରିଣତ ହୋଇଯାଏ । ତାର ନାଁ ହୋଇଯାଏ ମେଟାସର୍କାରିଆ (Metacercaria) । ଏ ଲାର୍ଭା ମଣିଷର ଯକୃତକୁ ଯାଇ ପୋର୍ଟାଲ ରକ୍ତନଳୀ (Portal Blood) ରୁ ରକ୍ତ ଶୋଷି ବଞ୍ଚିବାକୁ ଆରମ୍ଭ କରେ । ଏହିପରି ଭାବରେ ରକ୍ତ କୃମି



ଚିତ୍ର ୭ ରକ୍ତ କୃମିର ମଣିଷ ଓ ଗେଣ୍ଡା ଶରୀର ମଧ୍ୟରେ ଜୀବନ ଚକ୍ର ଓ ସଂକ୍ରମଣର ପଥ ।

ଦୁଇଟି ପୋଷକ (ମନୁଷ୍ୟ ଓ ଗେଣ୍ଡା) ମାଧ୍ୟମରେ ତାର ଜୀବନ ଚକ୍ର ସମାପନ କରିଥାଏ (ଚିତ୍ର ୭)।

ରକ୍ତକୃମି ସଂକ୍ରମଣଜନିତ ରୋଗ ଓ ସମାଧାନ

ରକ୍ତକୃମି ସଂକ୍ରମଣ ଯୋଗୁଁ ରକ୍ତକୃମି ରୋଗ ସମସ୍ୟା (Schistosomiasis) ଦେଖାଦେଇଥାଏ । ଏହାଯୋଗୁଁ ରକ୍ତହୀନତା, କାମଳ, ଝାଡ଼ା, ଓଜନହୀନତା, ମୁଣ୍ଡବିନ୍ଧା, ଇଓସିନୋଫିଲିଆ ବୃଦ୍ଧି, ଲାଳ ଝାଡ଼ା ଓ ଜ୍ୱର ଆଦି ରୋଗ ଦେଖାଦିଏ । ସମସ୍ୟା ଉତ୍କଟ ହେଲେ ଅନ୍ତନଳୀ, ପ୍ଲିହା, ପ୍ରୋଷ୍ଟେଟ୍ (Prostate) ଓ ମୂତ୍ରାଶୟ କାର୍ଯ୍ୟ ବାଧାପ୍ରାପ୍ତ ହେବାର ଜଣାଯାଏ । ଏ ସଂକ୍ରମଣ ଠାରୁ ଦୂରରେ ରହିବାର ଉପାୟ ହେଉଛି ମନୁଷ୍ୟର ମଳ ଓ ମୂତ୍ର ଆଦି ଠିକ୍ ରୂପେ ଠିକ୍ ସ୍ଥାନରେ ତ୍ୟାଗ ହେବା ଉଚିତ୍ । ଏଣେତେଣେ ମଳମୂତ୍ର ତ୍ୟାଗ ହେବା ଫଳରେ ସଂକ୍ରମଣର ସମ୍ଭାବନା ତାଏ । ତେଣୁ ଏଥିପ୍ରତି ସଜାଗ, ସାବଧାନତା, ସତର୍କତା ଓ ସଚେତନତା ଅବଲମ୍ବନ କଲେ ସଂକ୍ରମଣ ଠାରୁ ସୁସ୍ଥଲୋକ ଦୂରେଇ ରହିପାରିବ । ଏହା ସତରେ ଆଦୌ କଷ୍ଟସାଧ୍ୟ ନୁହେଁ । ସାମାନ୍ୟ ମାନସିକ ସ୍ତରର ଚିନ୍ତା ହିଁ ମନୁଷ୍ୟକୁ ସବୁବେଳେ ସଂକ୍ରମଣ ଠାରୁ ସତର୍କ କରାଇପାରିବ । ତେଣୁ ଆମେ ସମସ୍ତେ ଏଥିପ୍ରତି ନଜର ଦେବା । ଆଉ ସୁସ୍ଥ ନ ରହିବା କାହିଁକି ?



ଫିତା କୃମି

ପ୍ରାଣୀକୁ ପ୍ରାଣୀର ଆକ୍ରମଣ

ପ୍ରାଣୀମାନେ ସମସ୍ତେ ଚାହାନ୍ତି ଭଲରେ, ନିରାପଦରେ ଓ ଖୁସିରେ ବଞ୍ଚିବା ପାଇଁ । ମାତ୍ର ବିଧିର ବିଧାନ ଓ ଜୀବନମରଣ ସମସ୍ୟା ଏମିତି ଯେ ପୃଥିବୀରେ ଭଲରେ ବଞ୍ଚିବା ସତରେ କାଠିକର ପାଠ । ଖାଦ୍ୟ ପାଇଁ ପ୍ରତ୍ୟେକ ପ୍ରାଣୀର ସଂଗ୍ରାମ । ଆଉ ଏ ପୃଥିବୀର ଖାଦ୍ୟ ଓ ଖାଦକର ସମ୍ପର୍କ ଏପରି ଯେ ଖାଦକ ଖାଦ୍ୟ ପାଖକୁ ଯେମିତିହେଲେ ବେଳେବେଳେ କୌଶଳେ ଚୁମ୍ବକ ପରି ଟାଣି ହୋଇଯାଏ । କେମିତି ଟିକିଏ ଖାଦ୍ୟ ଖାଇଦେଲେ କିଛିଦିନ, କିଛିସମୟ ବା କିଛି ଘଣ୍ଟା କେମିତି ଜୀବନ ରହିଯିବା ପାଇଁ । ତେବେ ଏଠିସେଠି ଏ ଖାଦ୍ୟ ଖାଇବାବେଳେ କିଛି ଅଛି କ୍ଷତିକାରକ ବା ଅଖାଦ୍ୟ ଅଥବା ଅଦରକାରୀ ଜିନିଷ ଆମ ଶରୀର ମଧ୍ୟକୁ ପ୍ରବେଶ କରିଯାଏ । ଆମେ ସେମାନଙ୍କୁ ଜାଣିପାରୁନାହୁଁ । ସେମାନେ ଅଣୁଜୀବାଣୁ (Microbe) ହୋଇପାରନ୍ତି ନଚେତ୍ କୃମି (Worm) ହୋଇପାରନ୍ତି । ଆମ ଅଜାଣତରେ ଶରୀରକୁ ଯାଇ ତାଙ୍କ ସେଠାରେ ବସତି ସ୍ଥାପନ କରନ୍ତି ଏବଂ ସେମାନଙ୍କର ବଂଶବୃଦ୍ଧିରେ ଲାଗିପଡ଼ନ୍ତି । ଏହି ସମୟରେ ଆମର ଆରମ୍ଭ ହୁଏ ଶାରୀରିକ ସମସ୍ୟା । ଆଉ ଚିକିତ୍ସକଙ୍କ ସହ ପରାମର୍ଶ ପରେ ଆବିଷ୍କୃତ ହୁଏ ଯେ କିଏ ସେ ଏମିତି କିମିଆ କରିଛି ବୋଲି । ମୁଖ୍ୟତଃ ଜଣାପଡ଼ିଯାଏ ଯେ ଏହିପରି କ୍ଷୁଦ୍ର ଅଦୃଶ୍ୟ ଜୀବାଣୁ, ଅଣୁଜୀବାଣୁ, ବୀଜାଣୁ, ଭୂତାଣୁ ବା କୃମିପରି ପ୍ରାଣୀ ବା ସେମାନଙ୍କର ଡିମ୍ବ ଅଥବା ଆଉ କେତେକ ପ୍ରାଣୀର ଡିମ୍ବ ଅଦୃଶ୍ୟ ଭାବରେ ପଶି ସେମାନଙ୍କର ଆନନ୍ଦ ଯୋଗୁଁ ଆମେ କଷ୍ଟ ପାଉ । ଏପରି ପ୍ରାଣୀମାନେ ବଂଚିବାପାଇଁ ଅନ୍ୟ ପ୍ରାଣୀ ଶରୀରକୁ ପ୍ରବେଶ କରନ୍ତି ତିନୋଟି ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ । ପ୍ରଥମ ଲକ୍ଷ୍ୟ ହେଉଛି ଖାଦ୍ୟ, ଦ୍ୱିତୀୟ ଲକ୍ଷ୍ୟ ହେଉଛି ଆବାସସ୍ଥଳୀ ଓ ତୃତୀୟଟି ବଂଶବିସ୍ତାର । ବସତି ସେମାନେ ସ୍ଥାପନ କଲାପରେ ପରଜୀବୀ ଭାବରେ ଆମ ଶରୀରର ଖାଦ୍ୟଖାଆନ୍ତି ଏବଂ ତା ପରେ ଫଳରେ ଆମର ରୋଗ ବା ଯନ୍ତ୍ରଣା ସୃଷ୍ଟି ହୁଏ । ଏ ପୃଥିବୀର ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କର ବଂଚିବା କେବଳ ସଂଗ୍ରାମର ଫଳାଫଳ । ଏଥିରୁ ଆମେ ବର୍ତ୍ତିବା ବା କେମିତି ! ତେବେ

ଏହିପରି ଏକ ସମସ୍ୟା ସୃଷ୍ଟିକାରୀ କୃମି ହେଉଛି ଫିତାକୃମି । ଏବେ ଏ କୃମି ସମ୍ବନ୍ଧରେ ବିଶଦ ଭାବରେ ଦେଖିବା ।

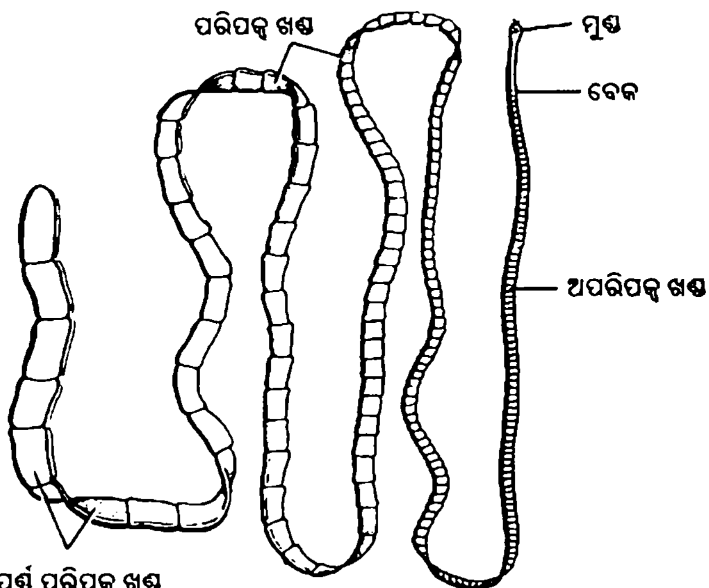
ଫିତାକୃମିର ନାମକରଣ ଓ ଧରଣ

ଫିତାକୃମି (Tape Worm) ଆକାରରେ ଚଟକା ବା ଫିତାପରି ଲମ୍ବା ହୋଇଥିବାରୁ ତାର ନାମ ଏପରି ହୋଇଛି । ଏହା ମଣିଷ ଓ ଘୁଷୁରି ଦେହରେ ଦେଖାଯାଏ । ମଣିଷ ମୁଖ୍ୟ ପୋଷକ ଓ ଘୁଷୁରି ଗୌଣ ପୋଷକ । ତେବେ ସାଧାରଣ ଭାବରେ ଏ କୃମିକୁ କୁହାଯାଏ ଘୁଷୁରି ଫିତାକୃମି (Pork Tape Worm) । ପ୍ରାଣୀ ବିଜ୍ଞାନ ଭାଷାରେ ଏହାର ନାମ ଟେନିଆ *(Taenia solium)* । ଏହା ପୃଥିବୀର ପ୍ରାୟ ସବୁ ସ୍ଥାନରେ ଦେଖାଯାଏ । ବିଶେଷ କରି ମଣିଷ ଯେଉଁ ସ୍ଥାନରେ ଭଲଭାବରେ ରନ୍ଧାଯାଇ ନଥିବା ଘୁଷୁରି ମାଂସ (Pork) ଖାଇଥାଏ, ସେହି ଅଞ୍ଚଳର ଲୋକମାନଙ୍କ ଶରୀରରେ ଏ ଫିତାକୃମି ଦେଖିବାକୁ ମିଳିଥାଏ । ମୋଟାମୋଟି ଏ କୃମିର ସଂକ୍ରମଣର ପ୍ରାବଲ୍ୟ ଦେଖାଯାଏ ଯୁଗୋସ୍ଲୋଭିଆ, ଚେକୋସ୍ଲୋଭାକିଆ, ଅନ୍ୟାନ୍ୟ କ୍ରୀତଦାସ ଦେଶ, ଜର୍ମାନ ଓ ଭାରତରେ । ମଣିଷ ଛଡ଼ା ଆହୁରି ଅଧିକ ପରିମାଣରେ ଫିତାକୃମି ଦେଖାଯାଏ କୁକୁର ଓ ବିରାଡ଼ି ଠାରେ ।

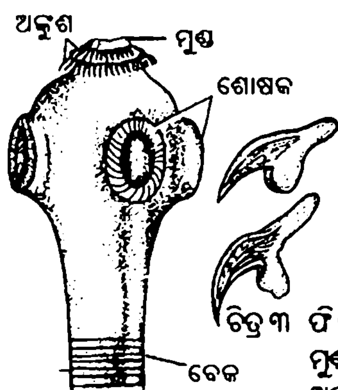
ଫିତାକୃମି ପରଜୀବୀ ସାଧାରଣତଃ ମଣିଷର ଅନ୍ତନଳୀରେ ରହିଥାଏ । ଏ କୃମି ଅନ୍ତନଳୀର ଶ୍ଳୈଷ୍ମ (Mucous) ସ୍ତରରେ ଲାଖିରହିଥାଏ ଏବଂ ଶୋଷକ ସାହାଯ୍ୟରେ ପୋଷକ ହିଁ ଖାଦ୍ୟ ଶୋଷିକରି ଖାଇଥାଏ । ବୟଃପ୍ରାପ୍ତ କୃମି ତାର ସମଗ୍ର ଜୀବନଟି ବିତାଇଥାଏ ଅନ୍ତନଳୀ ମଧ୍ୟରେ । ଅନ୍ତନଳୀର ରସରେ ସେ ଭାସି ବୁଲୁଥାଏ । କୃମିର ଲାର୍ଭା ଅବସ୍ଥାଗୁଡ଼ିକ ଦେଖାଯାଏ ଘୁଷୁରି ଓ ବଳଦ ଶରୀରରେ । ବେଳେବେଳେ ମଧ୍ୟ ଦେଖାଯାଏ ମଣିଷ ଓ ଅନ୍ୟ ମନୁଷ୍ୟପରି ପ୍ରାଣୀ ଶରୀରରେ । ମାତ୍ର ଖୁବ୍ କ୍ୱଚିତ୍ ଦେଖାଯାଏ ମେଣ୍ଢା ଓ କୁକୁରମାନଙ୍କ ଶରୀରରେ ।

ଫିତାକୃମିର ଆକୃତି

ଫିତାକୃମି ଆକାରରେ ଖୁବ୍ ଲମ୍ବା । ଦେହଟି ଚେପ୍‌ଟା ଓ ରିବନ୍ (ଫିତା) ପରି । ଲମ୍ବ ହାରାହାରି ତିନି ମିଟରରୁ ପାଞ୍ଚ ମିଟର । କେତେକ ମଧ୍ୟ ଆଠ ମିଟର ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଲମ୍ବା ହୋଇଥାଆନ୍ତି । କହିବାକୁ ଗଲେ ସ୍ତ୍ରୀ ଲୋକମାନେ ପିନ୍ଧୁଥିବା ଶାଢ଼ୀର ଲମ୍ବ ଯେତିକି ଏ କୃମିର ଲମ୍ବ ପ୍ରାୟ ସେତିକି । ଏଥିରୁ ଅନୁମାନ କରାଯାଇପାରେ ସତରେ ଏହାର ଲମ୍ବ କେତେ ! ଦେଖିବାକୁ ରଙ୍ଗ ଧଳା, କିନ୍ତୁ ବେଳେବେଳେ

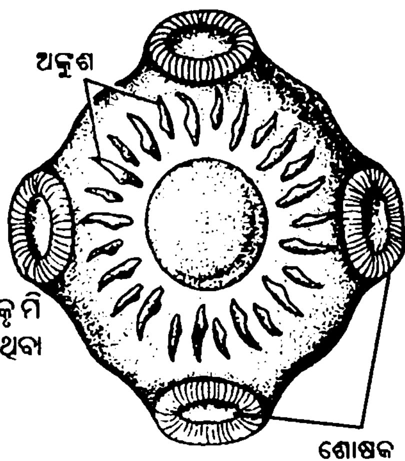


ଚିତ୍ର ୧ ଫିତା କୃମିର ଶରୀର ଆକୃତି ଓ ଶରୀରର ବିଭିନ୍ନ ଅଂଶ ।



ଚିତ୍ର ୨ ଫିତା କୃମିର ମୁଣ୍ଡ ଭାଗ ।

ଚିତ୍ର ୩ ଫିତା କୃମି ମୁଣ୍ଡରେ ଥିବା ଅଙ୍କୁଶ ।



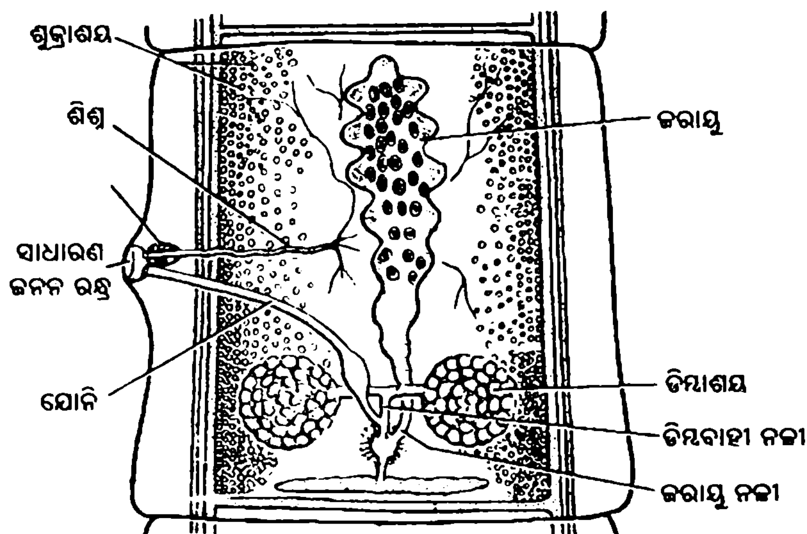
ଚିତ୍ର ୪ ଫିତା କୃମିର ମୁଣ୍ଡର ସାମନା ଅଂଶ ।

ପାଉଁଶିଆ, ହଳଦିଆ, ଇଷତ୍ ଧଳା, ପାଣିଚିଆ ହଳଦିଆ ଅଥବା ଗୋଲାପୀ ମଧ୍ୟ ଦେଖାଯାଆନ୍ତି । ମୋଟାମୋଟି ଏମାନଙ୍କର ରଙ୍ଗ ନିର୍ଭର କରେ ଖାଦ୍ୟ ଉପରେ । କୃମି ପୋଷକର ଯେଉଁ ଖାଦ୍ୟ ଖାଇଥାଏ, ତାର ରଙ୍ଗ ସେହିପରି ଦେଖାଯାଇଥାଏ । ଜୀବନ କାଳ ହାରାହାରି ୨୫ ବର୍ଷ । ଆଉ ଏ ୨୫ ବର୍ଷ ସମୟ ଫିତାକୃମି କାଟିଥାଏ ତାର ପୋଷକ ଶରୀର ମଧ୍ୟରେ ।

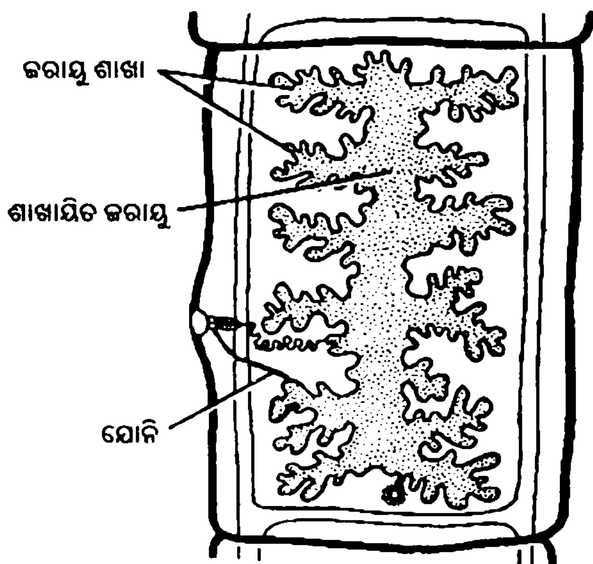
କୃମିର ଦେହ ଏପରି ଯେ ଏମାନଙ୍କ ଦେହଟି ଅନେକଗୁଡ଼ିଏ ଖଣ୍ଡ ନେଇ ଗଠିତ । ଏ ଖଣ୍ଡଗୁଡ଼ିକର ପଛପଟ ଅର୍ଥାତ୍ ଲାଞ୍ଜ ପଟ ଚଉଡ଼ା ଓ ବଡ଼; ମାତ୍ର ମୁଣ୍ଡ ପାଖର ଖଣ୍ଡଗୁଡ଼ିକ ଖୁବ୍ ସାନ । ଆହୁରି ମଧ୍ୟ ଲାଞ୍ଜ ପାଖର ଖଣ୍ଡଗୁଡ଼ିକ ପରିପକ୍ୱ ଅବସ୍ଥାରେ ଥିବାବେଳେ ମୁଣ୍ଡପାଖର ଖଣ୍ଡଗୁଡ଼ିକ ଅପରିପକ୍ୱ ଅବସ୍ଥାରେ ଥାଏ । ମୁଣ୍ଡରୁ ଲାଞ୍ଜ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଖଣ୍ଡଗୁଡ଼ିକ ପରସ୍ପର ସହିତ ଯୋଡ଼ିହୋଇ ଠିକ୍ ଭାବରେ ସଜ୍ଜାହୋଇ ରହିଥିବାର ଦେଖାଯାଏ (ଚିତ୍ର ୧) । ସମୁଦାୟ ଶରୀରଟି ତିନୋଟି ଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ ଯଥା (୧) ମୁଣ୍ଡ, (୨) ବେକ ଓ (୩) ଶରୀର (Strobila) ।

ମୁଣ୍ଡଟି ଦେହ ତୁଳନାରେ ଖୁବ୍ ଛୋଟ । ସେଠାରେ ଦୁଇଧାଡ଼ି ଅଙ୍କୁଶ ପରି ଆକାର (Hook) ଥାଏ (ଚିତ୍ର ୨) । ଏହା ସାହାଯ୍ୟରେ ପୋଷକର ଅନ୍ତନଳୀରେ କୃମି ଲାଖି ରହିବାରେ ସୁବିଧା ହୁଏ । ଏ ଅଙ୍କୁଶ ମଧ୍ୟ ଦୁଇ ପ୍ରକାର ଗୋଟିଏ ପ୍ରକାର ଛୋଟ ଓ ଆଉ ଗୋଟିଏ ବଡ଼ (ଚିତ୍ର ୩) । ଅଙ୍କୁଶ ତଳକୁ ଚାରିକଡ଼କୁ ଗୋଟିଏ କରି ଚାରିଟି ଶୋଷକ (Sucker) ରହିଥାଏ (ଚିତ୍ର ୪) । ବେକଟି ଖୁବ୍ ସରୁ । ତା ତଳକୁ ଆରମ୍ଭ କରିଥାଏ ଦେହ । ଏଗୁଡ଼ିକ ଚଟକା । ବେକ ପାଖରୁ ଏ ଚଟକା ଅଂଶ ଗୋଟିଏ ପରେ ଗୋଟିଏ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇ ବଡ଼ହେବାଯୋଗୁଁ ଶରୀରଟି ଲମ୍ବା ହୋଇଯାଏ । ଗୋଟିଏ ତିନି ମିଟରର କୃମି ଦେହରେ ହାରାହାରି ନଅ ଶହ ଖଣ୍ଡ ରହିଥାଏ ।

ଫିତାକୃମିର ମାଈ ଓ ଅଣ୍ଡିରା ଅଲଗା ନଥାଏ । ଏ କୃମି ଉଭୟଲିଙ୍ଗୀ । ପ୍ରତ୍ୟେକ ପଛପାଖର ଖଣ୍ଡ ଦେହ ମଧ୍ୟରେ ଉଭୟ ମାଈ ଓ ଅଣ୍ଡିରା ପ୍ରଜନନ ତନ୍ତ୍ର ସଜ୍ଜାହୋଇ ରହିଥାଏ । ତେବେ ସମୁଦାୟ ଶରୀରଟିରେ ତିନି ପ୍ରକାର ଖଣ୍ଡ (Proglottid) ଦେଖାଯାଏ ଯଥା (୧) ଅପରିପକ୍ୱ, (୨) ପରିପକ୍ୱ ଓ (୩) ଅତି ପରିପକ୍ୱ । ଅପରିପକ୍ୱ (Immature) ଖଣ୍ଡଗୁଡ଼ିକରେ ପ୍ରଜନନ ଅଂଶ ସବୁ ନଥାଏ । ମୁଣ୍ଡ ପାଖରୁ ଦୁଇଶହ ଖଣ୍ଡ ହେଉଛି ଏ ଅଂଶ । ପରିପକ୍ୱ ଖଣ୍ଡଗୁଡ଼ିକ ଚାରିକୋଣିଆ



ଚିତ୍ର ୫ ଫିତାକୃମି ଶରୀରର ଏକ ଖଣ୍ଡ ମଧ୍ୟସ୍ଥ ପ୍ରଜନନ ତନ୍ତ୍ର ।

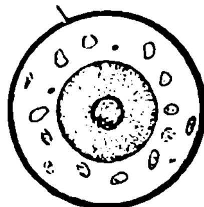


ଚିତ୍ର ୬ ଫିତାକୃମି ଶରୀରର ଏକ ପରିପକ୍ୱ ଖଣ୍ଡ ମଧ୍ୟରେ ଶାଖାୟିତ ଜରାୟୁ ।

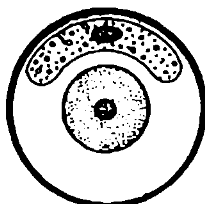
ଏବଂ ବର୍ଗାକାର ଓ ଏମାନେ ଅଣ୍ଡା ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିପାରନ୍ତି । ଏ ଖଣ୍ଡ (Mature Proglottid) ଗୁଡ଼ିକ ଶରୀରର ମଝିରେ ରହିଥାଆନ୍ତି (ଚିତ୍ର ୫) । ଅତି ପରିପକ୍ୱ (Gravid ବା Ripe Proglottid) ଖଣ୍ଡଗୁଡ଼ିକ ପଛକୁ ରହିଥାଆନ୍ତି । ଏଠାରେ ଜରାୟୁ ଦେଖାଯାଏ । ଜରାୟୁ ମଧ୍ୟରେ ନିଷିକ୍ତ ଡିମ୍ବାଣୁ ରହିଥାଆନ୍ତି । ଏ ଖଣ୍ଡଗୁଡ଼ିକ ଆକାରରେ ଲମ୍ବାଳିଆ । ଏହି ଅତି ପରିପକ୍ୱ ଖଣ୍ଡଗୁଡ଼ିକ କୃମି ଦେହରୁ ଗୋଟିଏ ପରେ ଗୋଟିଏ ମଣିଷ ଶରୀରରୁ ମଳଦେଇ ବାହାରକୁ ବାହାରି ଯାଆନ୍ତି । ଜରାୟୁର ଆକାର ଗଛ ଡ଼ାଳପରି ଶାଖାୟିତ (ଚିତ୍ର ୬) । ତେବେ ଅତି ପରିପକ୍ୱ ଖଣ୍ଡ ଗୋଟିଏ ପରେ ଗୋଟିଏ ଛିଣ୍ଡିଯିବା ପରେ ଉପର ଖଣ୍ଡ ଗୁଡ଼ିକରେ ଧିରେ ଧିରେ ପ୍ରଜନନ ତନ୍ତ୍ରଗୁଡ଼ିକ ପରିପକ୍ୱ ଅବସ୍ଥାକୁ ଆସିଥାଏ ।

ମଣିଷ, ଘୁଷୁରି ଓ ଫିତାକୃମିର ଜୀବନ ଚକ୍ର

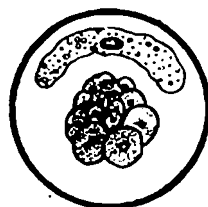
ଫିତାକୃମି ଉଭୟଲିଙ୍ଗୀ ହୋଇଥିବାରୁ ଅତି ପରିପକ୍ୱ ଖଣ୍ଡ ମଧ୍ୟରେ ସ୍ୱସମାୟନ (Self Fertilisation) ଘଟିଥାଏ । ପ୍ରତ୍ୟେକ ଖଣ୍ଡରେ ଥିବା ନିଷିକ୍ତ ବା ସମାୟିତ ଡିମ୍ବାଣୁ ଶରୀରର ବାହାରକୁ ଆସିଯାଏ । ଫିତାକୃମି ଶରୀରରୁ ମଣିଷର ମଳରେ ଚାଲିଆସେ ଡିମ୍ବାଣୁଗୁଡ଼ିକ । ମଳରେ ଆସିବାର କାରଣ କୃମିଗୁଡ଼ିକ ମଣିଷର ଅନ୍ତନଳୀରେ ରହିଥାଆନ୍ତି । ଘୁଷୁରିମାନେ ସାଧାରଣତଃ ମଣିଷର ମଳକୁ ଖାଦ୍ୟ ରୂପେ ଖାଇଥାଆନ୍ତି । ତେଣୁ ଫିତାକୃମିର ନିଷିକ୍ତ ଡିମ୍ବାଣୁ ଘୁଷୁରି ଦେହକୁ ଚାଲିଆସେ ଖାଦ୍ୟ ଜରିଆରେ । ଘୁଷୁରି ଅନ୍ତନଳୀରେ ଏ ଡିମ୍ବାଣୁର ବିକାଶ ଓ ଅଭିବୃଦ୍ଧି ଘଟେ । ଡିମ୍ବାଣୁ ଗୁଡ଼ିକର ଅନେକ ଗଠନଜନିତ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଘଟେ (ଚିତ୍ର ୭) । କ୍ରମେ ଭ୍ରୂଣରେ ଛଅଟି ଅଙ୍କୁଶ ସ୍ପଷ୍ଟ ଭାବରେ ଦେଖାଯାଏ । ଏ ଅଙ୍କୁଶ ପରି ଆକାର ଯୋଗୁଁ ଘୁଷୁରି ଅନ୍ତନଳୀରୁ ଏ ଭ୍ରୂଣଗୁଡ଼ିକ ଧୀରେ ଧୀରେ ଘୁଷୁରିର ମାଂସପେଶୀକୁ ଚାଲିଯାଏ । ମାଂସପେଶୀକୁ ଯିବାର ମାଧ୍ୟମ ହେଉଛି ରକ୍ତପ୍ରବାହ । ଘୁଷୁରି ମାଂସରେ ସେମାନେ ବଢ଼ନ୍ତି ଓ ଏକପ୍ରକାର ଲାର୍ଭା (Cysticercus) ସୃଷ୍ଟି ହୁଏ । ଏ ଲାର୍ଭା ଚାରିପଟେ ଗୋଟିଏ ଥଳି (Bladder) ପରି ଆକାର ଆବୃତ୍ତ ହୋଇ ରହିଥାଏ । ଏ ଅବସ୍ଥାରେ ଘୁଷୁରିର ମାଂସ କଞ୍ଚା ଖାଇଲେ ବା ଅଧାସିଝା ହୋଇଥିବା ସମୟରେ ଖାଇଲେ ମଣିଷ ଦେହକୁ ଏକ ପ୍ରକାର ଲାର୍ଭା (ସିଷ୍ଟିସର୍କସ ଲାର୍ଭା) ଆସିଥାଏ । ମଣିଷ ଅନ୍ତନଳୀରେ ଏ ଲାର୍ଭା ରହି ସେଠାରେ ବଢ଼ିବାକୁ ଆରମ୍ଭ କରେ । ଏହି ସମୟରେ ମଣିଷର ଅନ୍ତନଳୀରେ ଥିବା ଖାଦ୍ୟକୁ ସେ ଖାଇଥାଏ । କୃମି ଶରୀରରେ ଥିବା ଅଙ୍କୁଶ ସାହାଯ୍ୟରେ ମଣିଷ ଅନ୍ତନଳୀରେ ଲାଖି ରହିପାରେ ।



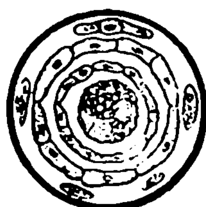
(୧) ଡିମ୍ବର ପ୍ରଥମ ଅବସ୍ଥା



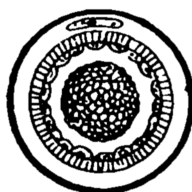
(୨) ଦ୍ୱିତୀୟ ଅବସ୍ଥା



(୩) ତୃତୀୟ ଅବସ୍ଥା



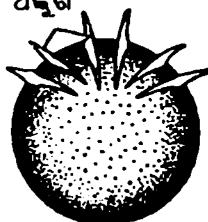
(୪) ଚତୁର୍ଥ ଅବସ୍ଥା



(୫) ପଞ୍ଚମ ଅବସ୍ଥା

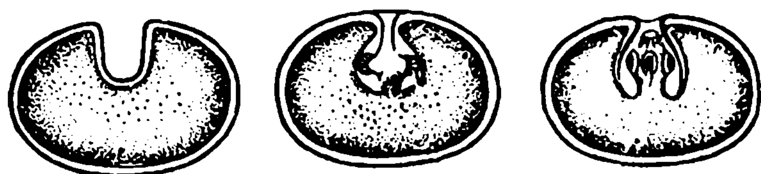


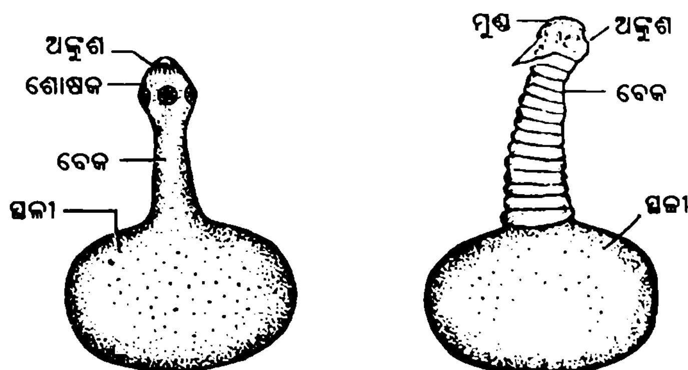
(୬) ଷଷ୍ଠ ଅବସ୍ଥା



(୭) ଅଙ୍କୁଶ ବାହାରିବା ଅବସ୍ଥା

ଚିତ୍ର ୭ ଫିତାକୃମି ବିକାଶର ପ୍ରାଥମିକ ଭ୍ରୂଣୀୟ ଅବସ୍ଥା ।



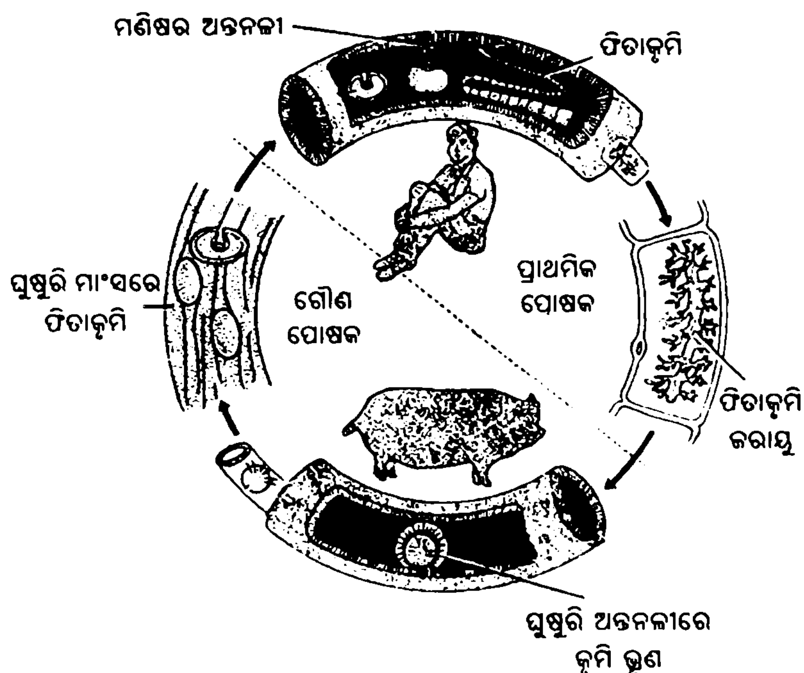


ଚିତ୍ର ୭ ଫିତାକୃମି ବିକାଶର ପରବର୍ତ୍ତୀ ଭ୍ରୂଣୀୟ ଅବସ୍ଥା ।

ଏହିପରି ଭାବରେ ଫିତାକୃମିର ଜୀବନଚକ୍ର ଦୁଇଟି ପୋଷକ ଦ୍ୱାରା ସମାପନ ହୋଇଥାଏ (ଚିତ୍ର ୮) । ଏ କ୍ଷେତ୍ରରେ ମନୁଷ୍ୟ ମୁଖ୍ୟ ପୋଷକ (Primary Host) ହୋଇଥିବାବେଳେ ଘୁଷୁରି ବା ସେହିପରି ଅନ୍ୟପ୍ରାଣୀ ହୋଇଥାଆନ୍ତି ଗୌଣ ପୋଷକ (Secondary Host) । ସିଷ୍ଟିସର୍କସ ଲାର୍ଭା ହିଁ କୃମିର ସଂକ୍ରମିତ ଅବସ୍ଥା । ସେ ଲାର୍ଭା ଅପେକ୍ଷା କରିଥାଏ କେତେବେଳେ ମଣିଷ ଏ ଲାର୍ଭାଥିବା ଘୁଷୁରିମାଂସ (Pork)କୁ ଖାଇବ । ସେତିକିବେଳେ ଲାର୍ଭା ମଣିଷ ଦେହକୁ ଆସି ତାର ଜୀବନର ଇତିହାସ ସାରିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିଥାଏ । ଘୁଷୁରି ଶରୀରରେ ଏ ଲାର୍ଭା ଅନେକ ବର୍ଷ ପାଇଁ ବଞ୍ଚି ରୁହେ । ମଣିଷ ସଂସ୍ପର୍ଶରେ ନ ଆସିଲେ ସେମାନେ ଘୁଷୁରି ଶରୀରରେ ରହି ମରିଯାଆନ୍ତି ।

ଫିତାକୃମି ଜନିତ ସମସ୍ୟା ଓ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ

ଫିତାକୃମି ସଂକ୍ରମଣ ଅନେକ କିଛି ଶାରୀରିକ ଅସୁସ୍ଥତା ସୃଷ୍ଟିର କାରଣ । ସେଗୁଡ଼ିକ ହେଉଛି



ଚିତ୍ର ୮ ଫିତାକୃମିର ମଣିଷ ଓ ଘୁଷୁରି ଶରୀର ମଧ୍ୟରେ ଜୀବନ ଚକ୍ର ।

(୧) ପେଟ ଯନ୍ତ୍ରଣା (Abdominal Pain),

(୨) ବାନ୍ତି ବାନ୍ତି ଦେଖାଇବା (Nausea),

(୩) ବଦହଜମ (Indigestion),

(୪) ତରଳଝାଡ଼ା (Diarrhoea),

(୫) ଇଓସିନୋଫିଲିଆ ବୃଦ୍ଧି (Eosinophilia),

(୬) ଅନ୍ତନଳୀରେ ରକ୍ତକ୍ଷରଣ (Bleeding from intestine) ଓ

(୭) ଅପସ୍ମାର (Epilepsy) ।

ଫିତାକୃମିର ଆଉ ଗୋଟିଏ ମୁଖ୍ୟ ଯନ୍ତ୍ରଣା ହେଉଛି ସ୍ୱସଂକ୍ରମଣ (Autoinfection) । ଅର୍ଥାତ୍ ଖାଦ୍ୟ ଅନ୍ତନଳୀରୁ ସମୟ ସମୟରେ ମଣିଷର ପାକସ୍ଥଳୀକୁ ଆସିଯିବାରୁ ସ୍ୱସଂକ୍ରମଣ ପ୍ରକ୍ରିୟା ଘଟିଥାଏ । ଏହା ବିପରୀତ କ୍ରମାକୁଞ୍ଚନ

(Reverse Peristalsis) ପ୍ରକ୍ରିୟା ଯୋଗୁଁ ଘଟିଥାଏ । ତେଣୁ ଫିତାକୃମି ଡିମ୍ବ ପୁଣି ପାକସ୍ଥଳୀକୁ ଆସି ସଂକ୍ରମଣ ଘଟିଥାଏ ।

ଯେହେତୁ ଏ କୃମି ଅନେକ ପ୍ରକାର ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟହାନୀର କାରଣ, ସେଥିପାଇଁ ଦରକାର ଉପଯୁକ୍ତ ନିରାକରଣ । ସବୁଠାରୁ ଉତ୍ତମ ପଥ ହେଉଛି ଘୁଷୁରି ମାଂସକୁ ବର୍ଜନ କରିବା । ଦ୍ୱିତୀୟ ଉପାୟ ହେଉଛି ମାଟିରେ ପଡୁଥିବା ଖାଦ୍ୟ ପଦାର୍ଥ, ଫଳ ଓ ପନିପରିବା ଆଦିକୁ ପରିଷ୍କାର କରି ବ୍ୟବହାର କରିବା । ତୃତୀୟ ଉପାୟଟିରେ ଘୁଷୁରି ମାଂସ ଖାଇବା ପ୍ରତି ଆଗ୍ରହ ଥିଲେ ଭଲକରି ରୋଷେଇକରି ଖାଇବା । ତେବେ ଘୁଷୁରି ମାଂସ ନଖାଇବା ଦିଗରେ ସଚେତନ ହେବା ସହ ସର୍ବୋତମ ପନ୍ଥା ହେଉଛି ଯେଉଁ ସ୍ଥାନରେ ଘୁଷୁରିପାଳନ (Pig Farming) କରାଯାଉଛି, ସେ ସ୍ଥାନରେ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଉପାୟରେ ଘୁଷୁରିପାଳନର ପରାମର୍ଶ, ବ୍ୟବସ୍ଥା ଓ ସତର୍କତା ପ୍ରତି ଅବଗତ କରାଇବା । ବିଶେଷକରି ସରକାରଙ୍କ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ବିଭାଗକୁ ଏ ଦିଗରେ ସୂଚନା ଦିଆଗଲେ ଘୁଷୁରିପାଳନ ସ୍ଥାନରେ ଘୁଷୁରିଗୁଡ଼ିକ ଆଉ ସଂକ୍ରମିତ ହୋଇପାରିବେ ନାହିଁ । ଆଉ ସେମାନଙ୍କୁ ଏଣେ ତେଣେ ରାସ୍ତାକୁ ଛାଡ଼ି ରାସ୍ତାକଡ଼ର ମଇଳା ବା ଆବର୍ଜନା ଖାଇବା ଠାରୁ ଦୂରେଇରଖିବା ପ୍ରତି ଧ୍ୟାନ ଦେବା ଏକାନ୍ତ କର୍ତ୍ତବ୍ୟ । ତେବେ ମୂଳରୁ ଘୁଷୁରି ମାଂସ ପ୍ରତି ଆସକ୍ତି ନରଖିବା ବାଞ୍ଛନୀୟ । ଘୁଷୁରିଠାରୁ ଦୂରେଇ ଗଲେ ଫିତାକୃମି ଆପେ ଆପେ ଆମ ପାଖରୁ ଦୂରେଇ ଯିବ ।



ଗାଈ ଫିତା କୃମି

ଗାଈ ଓ ବିଶ୍ୱାସ

ଗାଈ ଏକ ସ୍ତନ୍ୟପାୟୀ ଗୃହପାଳିତ ପଶୁ । ହିନ୍ଦୁ ଧର୍ମରେ ଏହାକୁ ଗୋମାତା ଭାବରେ ପୂଜା କରାଯାଏ । ରାକ୍ଷୀ ବନ୍ଧନ ଦିବସରେ ଏହାକୁ ଗାଧୋଇ ମୁଣ୍ଡରେ ଏମାନଙ୍କର ସିନ୍ଦୁର ଲଗାଇ ମୁଣ୍ଡର ଶିଙ୍ଘ ପାଖରେ ରାକ୍ଷୀ ବନ୍ଧାଯାଇ ପୂଜା କରିବାର ବିଧି ରହିଛି । ହିନ୍ଦୁ ଦେବାଳୟ ଗୁଡ଼ିକରେ ଶିବଙ୍କର ବାହନ ରୂପେ ବୃଷଭ ଅଧିଷ୍ଠିତ ଓ ପୂଜିତ । ସମାଜରେ ଗୋରୁ ଗାଈ, ବଳଦ ଓ ବୃଷଭମାନଙ୍କୁ ହିନ୍ଦୁ ଧର୍ମାବଲମ୍ବୀ ଏକ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ସ୍ଥାନ ଦେଇଥାଆନ୍ତି । ଆମିଷ ଖାଉଥିବା ହିନ୍ଦୁ ଲୋକମାନେ ଛେଳି, ମେଣ୍ଢା, ମାଛ, କୁକୁଡ଼ା, ଚିଙ୍ଗୁଡ଼ି, କଙ୍କଡ଼ା, କୁଟୁରା, ସମ୍ବର, ହରିଣ ଓ ବାଦୁଡ଼ି ପରି ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ମାଂସ ଖାଇବାର ଦେଖାଯାଏ । ମାତ୍ର ସେମାନେ ଗୋମାଂସ କେବେ ଭକ୍ଷଣ କରନ୍ତି ନାହିଁ । ଗୋମାଂସ ଭକ୍ଷଣ ପାପ ବୋଲି ଧାରଣା । ଧର୍ମ ଅବଶ୍ୟ ଗୋଟିଏ ଦିଗ କଥା । ଗୋମାଂସ ଭକ୍ଷଣ ନ କରିବାର ବୈଜ୍ଞାନିକ ଯୁକ୍ତି ବା କାରଣ ରହିଛି । ବୋଧହୁଏ ଏପରି ସତ୍ୟତା ବା ଭିତ୍ତି ନେଇ ହିନ୍ଦୁଧର୍ମ ବିଶ୍ୱାସୀ ବ୍ୟକ୍ତିଗଣ ଗୋମାଂସ ବର୍ଜନ କରିବାର ପ୍ରଥା କାହିଁ କେଉଁ କାଳରୁ ରହିଆସିଛି ।

ଅନେକ ପ୍ରାଣୀ ଆମ ପ୍ରାଣୀ ଜଗତର ବିଭିନ୍ନ ସଂକ୍ରମଣରେ ସଂକ୍ରମିତ ହୋଇଥାଆନ୍ତି । କିଏ ଏକକୋଷୀ ପରଜୀବୀ ତ କିଏ ଅଣୁଜୀବାଣୁ (ବୀଜାଣୁ, ଭୂତାଣୁ ବା ଅଣୁଜୀବ) ଦ୍ୱାରା ତ ଆଉ କେଉଁ ପ୍ରାଣୀମାନେ କୃମିମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ଆକ୍ରାନ୍ତ, ସଂକ୍ରମିତ ଓ ପୀଡ଼ିତ । ମଣିଷ ଅନେକ ପ୍ରାଣୀ ବା ଅନେକ ପ୍ରକାର କୃମି ଦ୍ୱାରା ସଂକ୍ରମିତ ହେଉଥିବାବେଳେ ଗାଈମାନେ ଏକ ରକମର କୃମିଦ୍ୱାରା ଆକ୍ରାନ୍ତ ହୋଇଥାଆନ୍ତି । ଏପରି ସଂକ୍ରମିତ ଗାଈମାନଙ୍କର ମାଂସ ଖାଉଥିବା ଲୋକମାନଙ୍କୁ ମଧ୍ୟ ଏ କୃମି ସଂକ୍ରମଣ କରିଥାଏ । ତେଣୁ ଉଭୟ ଗାଈ ଓ ମଣିଷ ଠାରେ କୃମିର ସଂକ୍ରମଣ ପରିଲକ୍ଷିତ ହୁଏ । ସେହି କୃମିଟି ହେଉଛି ଏକ ପ୍ରକାର ଫିତାକୃମି । ନାଁ ତାର ଗାଈ ଫିତା କୃମି । ଏବେ ଆଲୋଚନା କରିବା ଏ କୃମିର ଜୀବନ ଗାଥା ।

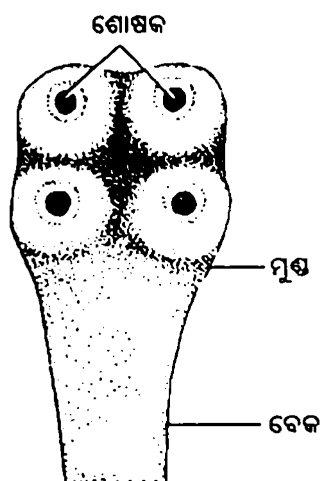
ଗାଈ ଫିତା କୃମିର ବିସ୍ତୃତି, ସ୍ଥିତି ଓ ଆକୃତି

ଘୁଷୁରି ଶରୀରରେ ଏକ ପ୍ରକାର ଫିତା କୃମି *(Taenia solium)* ଥିବା ପରି ଗାଈଠାରେ ଆଉ ଏକ ପ୍ରକାର ଫିତା କୃମି ଦେଖାଯାଏ । ତାର ନାଁ ଗାଈ ଫିତା କୃମି (Beef Tape Worm) । ଏହା ଘୁଷୁରି ଠାରେ ଦେଖାଯାଉଥିବା କୃମି ପରି ହେଲେ ହେଁ ନାଁଟି ସାମାନ୍ୟ ଅଲଗା *(Taenia saginata)* । ଏହା ମଣିଷ ଦେହର ମଧ୍ୟ ଏକ ସାଧାରଣ କୃମି ଭାବରେ ଜଣାଶୁଣା । ପୃଥିବୀର ସବୁ ସ୍ଥାନରେ ଏମାନେ ଦେଖାଯାଆନ୍ତି । ବିଶେଷକରି ମୁସଲମାନ ସଂପ୍ରଦାୟ (Mohammedan Community) ଗୁଡ଼ିକ ବା ମୁସଲମାନ ଦେଶଗୁଡ଼ିକରେ ଏମାନଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା ବେଶୀ । କାରଣ ଏ ଦେଶଗୁଡ଼ିକରେ ଲୋକମାନଙ୍କର ପ୍ରିୟ ଖାଦ୍ୟ ଗୋମାଂସ । ଏ କୃମି ଅନ୍ତନଳୀରେ ଲାଖି ରହିଥାଆନ୍ତି ।

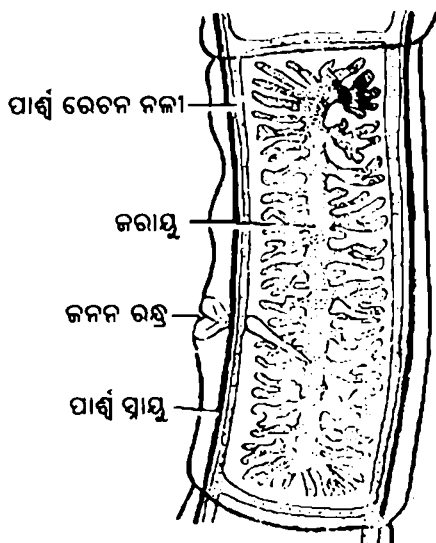
ଗାଈ ଫିତା କୃମି ହିଁ ଘୁଷୁରି ଫିତା କୃମି (ଫିତା କୃମି) ଠାରୁ ଯଥେଷ୍ଟ ବଡ଼ । ଅର୍ଥାତ୍ ଏମାନେ ୨୫ ମିଟର ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଆକାରରେ ହୋଇପାରନ୍ତି । ମଣିଷର ଗୋଲାକାର ଶୋଷକ (Sucker) ଥାଏ (ଚିତ୍ର ୧) । ସେଥିପାଇଁ ଏହା ବେଶ୍ ଚଉଡ଼ା । ବେକଟି ସରୁ ଏବଂ ଦେହଟି ଲମ୍ବ । ଦେହର ଖଣ୍ଡ ଖଣ୍ଡ ଭାଗଗୁଡ଼ିକ ଫିତା କୃମି ପରି । ଦେଖିବାକୁ ଆୟତାକାରକ୍ଷେତ୍ର ପରି । ପ୍ରତ୍ୟେକ ଖଣ୍ଡରେ ଉଭୟ ମାଈ ଓ ଅଣ୍ଡିରାର ଅଙ୍ଗ ପ୍ରତ୍ୟଙ୍ଗ ସବୁ ରହିଥାଏ (ଚିତ୍ର ୨) । ଚାରିଟି ଶୋଷକ ସାହାଯ୍ୟରେ କୃମି ଅନ୍ତନଳୀରେ ଲାଖି ରହିଥାଏ । ଏମାନଙ୍କର ଦେହରେ ପ୍ରାୟ ଦୁଇହଜାର ଖଣ୍ଡ ରହିଥାଏ । ସମୁଦାୟ ଶରୀରଟି ତିନି ଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ ଯଥା ମୁଣ୍ଡ (Scolex), ବେକ (Neck) ଓ ଦେହ (Strobila) ।

ଗାଈ ଫିତା କୃମିର ଜୀବନ ଚକ୍ର

ମଣିଷର ପାକସ୍ଥଳୀ ପଛଭାଗ ଅନ୍ତନଳୀରେ ଏ କୃମି ଛନ୍ଦି ହୋଇ ରହିଥିବାର ଦେଖାଯାଏ । ଏହି କୃମି ବେଶ୍ ଲମ୍ବ ହୋଇଥିବାରୁ କ୍ଷୁଦ୍ରାନ୍ତଟି ଏମାନଙ୍କୁ ସୁବିଧା ହୋଇଥାଏ ଲମ୍ବ ଭାବରେ ରହିବା ପାଇଁ । ଏମାନେ ଉଭୟଲିଙ୍ଗୀ । ପରିପକ୍ୱ ଖଣ୍ଡରେ ଥାଆନ୍ତି ପ୍ରାୟ ତିନିଶହରୁ ଚାରିଶହ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଶୁକ୍ରାଶୟ । ମାତ୍ର ଡିମ୍ବାଶୟ ଦେଖାଯାଏ ଦୁଇଟି ଖୁବ୍ ଛୋଟ ଛୋଟ ବଲ୍ ପରି । ପରିପକ୍ୱ ଖଣ୍ଡଗୁଡ଼ିକ ମଣିଷର ମଳରେ ବାହାରକୁ ଚାଲିଆସେ । ଏ ଖଣ୍ଡଗୁଡ଼ିକ ଦେଖିବାକୁ ଧଳା ବା ଈଷତ୍ ହଳଦିଆ । ଆକାର ପ୍ରାୟ ଏକ ଇଞ୍ଚ । କୃମିର ଲାଞ୍ଜ ପାଖରେ ଏ ଅତି ପରିପକ୍ୱ ଖଣ୍ଡ ଗୋଟିଏ·



ଚିତ୍ର ୧ ଗାଈ ଫିତାକୃମିର ମୁଣ୍ଡଭାଗ ।



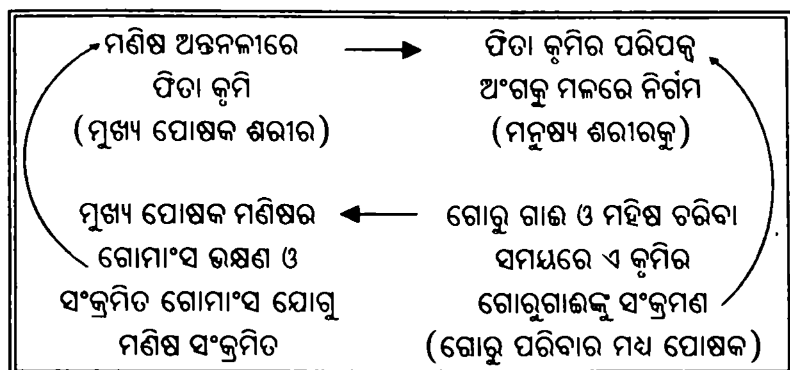
ଚିତ୍ର ୨ ଗାଈ ଫିତାକୃମିର ଗର୍ଭଯୁକ୍ତ କାୟାଂଶ ।

ପରେ ଗୋଟିଏ କୃମି ଶରୀରରୁ ଛିଣ୍ଡିଯାଇ ମଣିଷର ଝାଡ଼ା ବା ମଳରେ ନିର୍ଗତ ହୋଇଥାଏ ।

ମଣିଷ ଏ କୃମିର ମୁଖ୍ୟ ପୋଷକ (Primary Host) ଓ ଗାଈ ଗୋରୁ ଏବଂ ମଇଁଷି ପରି ପ୍ରାଣୀମାନେ ହେଉଛନ୍ତି ମଧ ପୋଷକ (Intermediate Host) । ମଣିଷ ଭଲ ଭାବରେ ରନ୍ଧା ଯାଇନଥିବା ଗୋରୁମାଂସ ଖାଇଲେ ଗୋରୁ ଫିତା କୃମି ସଂକ୍ରମଣ ଘଟିଥାଏ । ଅର୍ଥାତ୍ ମଣିଷ ଦେହ ମଧକୁ କୃମି ଆସିଥାଏ । ମଣିଷ ଦେହକୁ ଯେଉଁ ଲାର୍ଭା ସଂକ୍ରମଣ କରେ ତା ନାଁ ହେଉଛି ସିଷ୍ଟିସର୍କସ (Cysticercus) । ଫିତା କୃମି ବା ଘୁଷୁରି ଫିତା କୃମି ଅପେକ୍ଷା ଗୋରୁ ଫିତା କୃମିର ସଂକ୍ରମଣ ମାତ୍ରା ବେଶ୍ ଅଧିକ । ଗୋରୁ ଫିତା କୃମି ଏହିପରି ମଣିଷ ଓ ଗୋରୁ ଦେହରେ ଜୀବନ ଚକ୍ର ସମାପ୍ତ କରିଥାଏ (ଚିତ୍ର ୩) ।

ଗୋରୁ ଫିତା କୃମି ସଂକ୍ରମଣ ପ୍ରତିରୋଧ

ପ୍ରତ୍ୟେକ ସଂକ୍ରମଣ (Infection) ଉଣା ଅଧିକେ ମନୁଷ୍ୟର ଅସାବଧାନତା, ଦାୟିତ୍ୱହୀନତା ଓ ସତର୍କତା ଅଭାବରୁ ଘଟିଥାଏ । ଏପରି ଅଯତ୍ନ ପରିସ୍ଥିତିକୁ କୃମିପରି



ଚିତ୍ର ୩ ଫିତା କୃମିର ମଣିଷ ଓ ଗାଈ ଶରୀର ମଧ୍ୟରେ ଜୀବନ ଚକ୍ର ।

ପ୍ରାଣୀମାନେ ଛକି ରହିଥାଆନ୍ତି । ଟିକିଏ ସୁବିଧା ସୁଯୋଗ ପାଇଲେ ଫଟ୍‌କରି ସଂକ୍ରମିତ କରିବାରେ ପଛାଇ ନଥାଆନ୍ତି । ତେଣୁ ଗୋରୁମାଂସ ଭକ୍ଷଣ ପ୍ରତି ସାବଧାନ ଓ ସଜାଗ ରହିଲେ ଗୋରୁ ଫିତା କ୍ରୁମି ମଣିଷ ଦେହରେ ଆଦୌ ଦେଖାଯିବ ନାହିଁ । ନିରାମିଷ ଭୋଜନ କରୁଥିବା ବ୍ୟକ୍ତିମାନଙ୍କଠାରେ ସେଥିପାଇଁ ଏପରି କୃମିର ସଂକ୍ରମଣ ବା ଆକ୍ରମଣ ପରିଲକ୍ଷିତ ହୁଏ ନାହିଁ । ଆଉ ଏପରି କୃମିର ପ୍ରାଦୁର୍ଭାବ ଦେଖାଗଲେ ବିଭିନ୍ନ ପେଟ ଯନ୍ତ୍ରଣା, ପେଟ ଗୋଳମାଳ, ଆନ୍ତ୍ରିକ ସମସ୍ୟା ତଥା ଅନ୍ତନଳୀରୁ ରକ୍ତ କ୍ଷରଣ ଆଦି ରୋଗ ବା ଯନ୍ତ୍ରଣା ଦେଖାଯିବା ସ୍ୱାଭାବିକ । ଏ ସବୁ ପରିସ୍ଥିତିରୁ ସ୍ପଷ୍ଟ ଅନୁମେୟ ଯେ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କର ମାଂସ ଭକ୍ଷଣ ନ କରିବା ବା ଯେତେ ସମ୍ଭବ ଅଳ୍ପ ଖାଇବା ସେତେ ସଂକ୍ରମଣ ଠାରୁ ଦୂରେଇ ରହିବା । ବୋଧହୁଏ ପରିସ୍ଥିତି, ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ, ଅନୁଶୀଳନ ଓ ଅନୁଧ୍ୟାନରୁ ମଣିଷ ହୃଦୟଙ୍ଗମ କରିପାରିଥିଲା ଯେ ଗୋରୁମାଂସ ଓ ଘୁଷୁରି ମାଂସ ବର୍ଜନୀୟ ବୋଲି । ତାହାକୁ ମଣିଷ ନିଜର ଧର୍ମ, ସଂସ୍କୃତି ଓ ସଂପ୍ରଦାୟ ମଧ୍ୟରେ ସମୟାନୁକ୍ରମେ ପୂରାଇ ଦେଉଥିଲେ । ଏହାଦ୍ୱାରା ଆମ ଲୋକମାନେ ଧର୍ମ ବିଶ୍ୱାସ ନାଁରେ ସୁବିଧାରେ ପରିତ୍ୟାଗ କରିବେ ବୋଲି । ତେଣୁ ଧର୍ମ ଓ ବିଜ୍ଞାନକୁ କେତେକାଂଶରେ ପୃଥକ୍ କରାଯାଇ ନପାରେ । ତେବେ ଯାହା ହେଉନା କାହିଁକି, ସୁସ୍ଥ ରହିବା ସକାଶେ ଗୋ ମାଂସ ବର୍ଜନ କରିବାରେ ଅସୁବିଧା କେଉଁଠି ?

❑❑❑

କୁକୁର ଫିତା କୃମି

ଶ୍ୱାନ ଓ ଜନ

କୁକରର ଅନ୍ୟ ନାମ ଶ୍ୱାନ । ଏହା ପ୍ରଥମ ଗୃହପାଳିତ ପଶୁ ଭାବରେ ଗଣ୍ୟ । ମନୁଷ୍ୟ ଏ ପ୍ରାଣୀ ସହିତ ଓତପ୍ରୋତ ଭାବରେ ଜଡ଼ିତ, ସଂପୃକ୍ତ ଓ ସଂଶ୍ଳିଷ୍ଟ । କୁକୁର ପରିବାର (Canidae)ର ଅନ୍ୟ ପ୍ରାଣୀମାନେ ହେଉଛନ୍ତି ଗଧିଆ, ବିଲୁଆ ଓ କୈାକିଶିଆଳି । ୟୁରାସିଆ (Eurasia)ରୁ ପ୍ରାୟ ବାର ହଜାରରୁ ଚଉଦ ହଜାର ବର୍ଷ ଆଗରୁ ଏହାର ଉତ୍ପତ୍ତି ବୋଲି ଅନୁମେୟ । ଆଉ ପ୍ରାୟ ୧୨,୦୦୦ ବର୍ଷରୁ ମନୁଷ୍ୟର ବନ୍ଧୁ ଭାବରେ ଜଣା । ୪୨ଟି ଦାନ୍ତ ମଧ୍ୟରୁ ଉପର ଓ ତଳ ପାଟିରେ ଥିବା ଶ୍ୱାନ ଦାନ୍ତ (Canine Teeth) ପାଇଁ ଏହାର ବୈଜ୍ଞାନିକ ନାଁ କାନିସ୍ *(Canis familiaris)* ବୋଲି କରାଯାଇଛି । କୁକୁରର ବୈଶିଷ୍ଟ୍ୟ ହେଉଛି ତାହାର ଦାନ୍ତ, ଶୁଙ୍ଘିବା ଓ ଶୁଣିବା । ଅର୍ଥାତ୍ ଏହାର ଶାରୀରିକ ସ୍ୱାତନ୍ତ୍ୟ ରହିଛି ଦାନ୍ତ, ନାକ ଓ କାନରେ । ଏହାର ମସ୍ତିଷ୍କର ଘ୍ରାଣକେନ୍ଦ୍ର (Olfactory Centre) ବି ବେଶ୍ ବଡ଼ । ନାକର ଗଠନ ଏପରି ଯେ ନାକ ମଧ୍ୟକୁ ଅନେକ ପରିମାଣରେ ପବନ ନେଇ ପାରେ । ଆଉ ତା ସହ ନାକ ଚାରିପଟେ ଥିବା ସଂବେଦଶୀଳ ସ୍ତର (Sensitive Lining) ଯୋଗୁଁ ସେ ଅନେକ ପଦାର୍ଥ ଘ୍ରାଣ ଦ୍ୱାରା ଜାଣିବାରେ । ଏହା କୁକୁରର ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ବିଶେଷ ଗୁଣ । କୁକୁରର ଶ୍ରବଣ ଶକ୍ତି ବେଶ୍ ପ୍ରଖର । ସେକେଣ୍ଡକୁ ୩୫,୦୦୦ କମ୍ପନ (Vibration)କୁ ସେ ଅତି ସହଜରେ ବାରିପାରେ । ଏ ସ୍ଥଳରେ ବିଲେଇର ମାତ୍ର ୨୫,୦୦୦ ଓ ମଣିଷର ୨୦,୦୦୦ । କୁକୁରର କାର୍ଯ୍ୟ ଅନୁସାରେ ବିଭିନ୍ନ ଶ୍ରେଣୀରେ ସେମାନଙ୍କୁ ବିଭକ୍ତ କରାଯାଏ । ତାହା ହେଉଛି ଶିକାରୀ କୁକୁର (Hunting Dogs), ପ୍ରହରୀ କୁକୁର (Guard Dog ବା Watch Dog), ଗୋଠ କୁକୁର (Herding Dog), ଓ ପରିବହନକାରୀ କୁକୁର (Sled Dog) ଇତ୍ୟାଦି । ସାଧାରଣ ପ୍ରହରୀ କୁକୁରର ପ୍ରକାର ହେଉଛି କୁଲି (Collie), କମୋଣ୍ଡର (Komonder), ୱେସ୍ କର୍ଜ (Weish Corge), ଜର୍ମାନ୍ ସେଫର୍ଡ଼ (German Shepherd), ଡୋବରମାନ୍ (Doberman), ପିନ୍ସ୍ଚର (Pinscher), ମଷ୍ଟିଫ୍ (Mastiff) ଓ

ରୁଟ୍‌ୱେଲର (Rottweiler) । ପରିବହନକାରୀ କୁକୁର ଗୁଡ଼ିକର ପ୍ରକାର ହେଉଛି ଆଲାସ୍କା ମାଲାମ୍ୟୁଟ୍ (Alaskan Malamute) ଓ ସାଇବେରିଆ ହସ୍କି (Siberian Husky) । କୌତୁକିଆ ଖେଳନା ପ୍ରକାରର କୁକୁର ହେଉଛନ୍ତି ଛୋଟ । ଚିହୁଆହୁଆ (Chihuahua), ପଗ୍ (Pug), ଟୟ ପୁଡ୍‌ଲ (Toy Poodle) ଓ ୟର୍କସାୟାର ଟେରିୟର (Yorkshire Terrier) ହେଉଛନ୍ତି ଏ ପ୍ରକାରର କୁକୁର । ଆଉ ଏକ ପ୍ରକାର ଦେଖିବାକୁ ଖୁବ୍ ସୁନ୍ଦର ଲାଗନ୍ତି (Show Dog) । ସେଥିରେ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ ହେଉଛନ୍ତି ଚୋ ଚୋ (Chow Chow), ଡାଲମାଟିଆନ୍ (Dalmatian), ବୁଲଡ଼ଗ୍ (Bulldog) ଓ ପୁଡ୍‌ଲ (Poodle) ।

କୁକୁରମାନଙ୍କର ବ୍ୟବହାର, ପ୍ରକାର, କାର୍ଯ୍ୟକଳାପ ଓ ବିଶ୍ୱସନୀୟତା ହିଁ ମନୁଷ୍ୟକୁ ଆକର୍ଷଣ କରିସାରିଛି । ସେଥିପାଇଁ ମନୁଷ୍ୟ ତାକୁ ବିଭିନ୍ନ କାର୍ଯ୍ୟରେ ଲଗାଇବା ବା ବ୍ୟତୀତ ମନୁଷ୍ୟ ପାଇଁ ସେ ଏକ ବଳିଷ୍ଠ ଜଗୁଆଳୀ ଭାବରେ କାର୍ଯ୍ୟ କରେ । ହନୁମାନଙ୍କ ପରି ସେ ବେଶ୍ ପ୍ରଭୁଭକ୍ତ ପରି କାର୍ଯ୍ୟ କରିଥାଏ । ସେଥିପାଇଁ କୁକୁର ପରି ପ୍ରାଣୀ ମନୁଷ୍ୟ ସହ ବେଶ୍ ଜଡ଼ିତ ଓ ମନୁଷ୍ୟର ସହଚର ପ୍ରାଣୀ । ମନୁଷ୍ୟ ତା ପରିବେଶରୁ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର କୃମି ଦ୍ୱାରା ହେବା ବେଳେ ସେଥିରୁ କୁକୁର ବି ବାଦ ପଡ଼ି ନାହିଁ । ସେ ଏକ ପ୍ରକାର କୃମି ଦ୍ୱାରା ସଂକ୍ରମିତ ହୋଇଥାଏ ।

କୁକୁର ଫିତା କୃମିର ଆବାସ ସ୍ଥାନ ଓ ଗଠନ

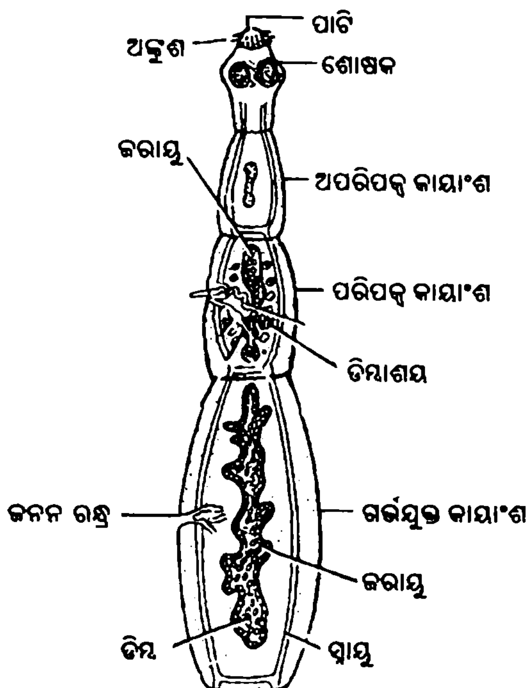
କୁକୁର ଦେହରେ ଦେଖାଯାଉଥିବା ଫିତା କୃମି ହେଉଛି କୁକୁର ଫିତା କୃମି (Dog Tape Worm) । ଏହାର ଜୀବବିଜ୍ଞାନ ନାଁ ହେଉଛି ଏକାଇନୋକୋକସ୍ *(Echinococcus granulosus)* । ଥଳି କୃମି (Bladder Worm) ବା ହାଇଡ଼ାଟିଡ୍ କୃମି (Hydatid Worm) ଏହାର ସାଧାରଣ ନାମ । ହାର୍ଟମାନ୍ (Hartmann) ନାମକ ବୈଜ୍ଞାନିକ ୧୬୯୫ ମସିହାରେ ଏ କୃମିକୁ ଆବିଷାର କରିଥିଲେ । ସେ ଏହାକୁ ଦେଖିଥିଲେ କୁକୁର ଦେହରେ । ଏ କୃମି ପୃଥିବୀର ସବୁ ସ୍ଥାନରେ ଦେଖାଯାଏ । ବିଶେଷ କରି ମେଣ୍ଢା ଓ ଗୋରୁଗାଈ ଥିବା ଅଞ୍ଚଳରେ ଏମାନଙ୍କୁ ଦେଖିବାକୁ ମିଳେ । ଏମାନଙ୍କ ସ୍ଥାନଗୁଡ଼ିକ ହେଉଛି ଅଷ୍ଟ୍ରେଲିଆ, ଆର୍ଜେଣ୍ଟିନା, ପାଲେଷ୍ଟାଇନ୍, ଇଜିପ୍ଟ, ନିଉଜିଲାଣ୍ଡ, ଚୀନ୍, ମଙ୍ଗୋଲିଆ, ଜାପାନ, ଆରବ, ଯୁକ୍ତରାଷ୍ଟ୍ର ଓ ଭାରତ । ଭାରତର ପଞ୍ଜାବ ରାଜ୍ୟରେ ଏମାନଙ୍କ ପ୍ରାଦୁର୍ଭାବ ଅନେକ । କୁକୁର, ବିରାଡ଼ି ଓ କୋକିଶିଆଳି ଆଦି ମାଂସଭୋଜୀ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କର ଅନ୍ତନଳୀ

ଏମାନଙ୍କର ବାସସ୍ଥାନ । ଏ ପରଜୀବୀର ଲାର୍ଭା ମଣିଷ ଦେହରେ ଏକ କୋଷିକା ସୃଷ୍ଟି କରେ । ତେଣୁ କୁକୁର ଓ ବିରାଡ଼ି ଆଦି ମାଂସାଶୀ ପ୍ରାଣୀ ଏ କୃମିର ମୁଖ୍ୟ ପୋଷକ (Primary Host) ଏବଂ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ତୃଣଭୋଜୀ ଗୃହପାଳିତ ପଶୁମାନେ ଓ ମଣିଷ ହେଉଛନ୍ତି ଗୌଣ ପୋଷକ (Secondary Host) ବା ମଧ୍ୟ ପୋଷକ (Intermediate Host) ।

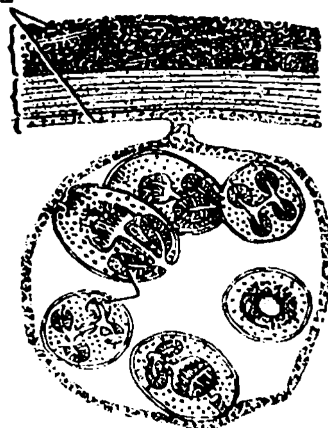
କୁକୁର ଫିଟା କୃମି ଠିକ୍ ଘୁଷୁରି ଫିତା କୃମିପରି ଦେଖିବାକୁ । ମାତ୍ର ଆକାରରେ ଅଲଗା । ଲମ୍ବରେ ଏହା ଦୁଇରୁ ଆଠ ମିଲିମିଟର । ଶରୀରଟିରେ ତିନୋଟି ବା ଚାରୋଟି ଖଣ୍ଡ (Segment) ରହିଥାଏ । ଏହା ତିନି ଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ, ଯଥା ମୁଣ୍ଡ (Scolex), ବେକ (Neck) ଓ ଶରୀର ଖଣ୍ଡ (Proglottid) । ଏହି ଶରୀର ଖଣ୍ଡ ହିଁ ତିନୋଟି ବା ଚାରିଟି । ମୁଣ୍ଡ ଭାଗଟି ମାଂସଳ ଓ ଏଥିରେ ଚାରିଟି ସ୍ପଷ୍ଟ ଶୋଷକ ଥାଏ । ମୁଣ୍ଡରେ ଦୁଇ ଧାଡ଼ି ଅଙ୍କୁଶ ରହିଥାଏ । ଉପର ଧାଡ଼ିରେ ୨୮ରୁ ୫୦ଟି ଓ ତଳ ଧାଡ଼ିରେ ୩୦ରୁ ୩୬ଟି ଅଙ୍କୁଶ (Hook) ସଜ୍ଜା ହୋଇ ରହିଥାଏ । ଏହି ଅଙ୍କୁଶ ଯୋଗୁଁ ଏ କୃମି ପୋଷକ ଶରୀରରେ ଲାଖି ରହିପାରେ । ମୁଣ୍ଡର ତଳକୁ ରହିଥାଏ ବେକ । ଏହା ସରୁ ଓ ଏହି ଅଂଶର ଠିକ୍ ତଳ ଭାଗରୁ ଶରୀର ଆରମ୍ଭ ହୋଇଥାଏ । ଶରୀରଟିରେ ଥିବା ପ୍ରାୟ ତିନୋଟି ଖଣ୍ଡ ମଧ୍ୟରୁ ବେକ ପାଖକୁ ଲାଗିଥିବା ପ୍ରଥମ ଖଣ୍ଡଟି ଅପରିପକ୍ୱ । ଦ୍ୱିତୀୟ ଖଣ୍ଡଟି ହେଉଛି ମଝି ଅଂଶ ଓ ଏହା ପରିପକ୍ୱ । ତୃତୀୟ ଖଣ୍ଡଟି ଶେଷ ବା ଲାଞ୍ଜ ଖଣ୍ଡ ଯାହାକି ଅତି ପରପକ୍ୱ (Gravid Proglottid) । ଶରୀରର ଏ ତିନୋଟି ଖଣ୍ଡ କ୍ରମାନ୍ୱୟରେ ମୁଣ୍ଡ ପାଖରୁ ତଳକୁ ଚଉଡ଼ା ହୋଇଯାଉଥାଏ । ମଝିଖଣ୍ଡରେ ୨୦ରୁ ୩୦ଟି ଶୁକ୍ରାଶୟ ଓ ଦୁଇଟି ଡିମ୍ବାଶୟ ଥାଏ । ଶେଷ ଖଣ୍ଡରେ ଅନେକ ଗୁଡ଼ିଏ ଡିମ୍ବ ରହିଥାଏ (ଚିତ୍ର ୧) ।

କୁକୁର ଫିତାକୃମିର ଜୀବନ ଇତିହାସ

ଅତି ପରିପକ୍ୱ ଖଣ୍ଡଟି ଫାଟିବା ପରେ ତା ମଧ୍ୟରୁ ଅଣ୍ଡାଗୁଡ଼ିକ ବାହାରି ଆସେ । ଏହା କୁକୁର ଶରୀରରୁ ମଳ ଦେଇ ମାଟିକୁ ଚାଲିଆସେ । ଅଣ୍ଡା ଫୁଟି ଲାର୍ଭା ହୁଏ (Onchosphere) । ଲାର୍ଭାଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟ ପୋଷକ ଶରୀରରେ ପ୍ରବେଶ କରେ । ମଧ୍ୟ ପୋଷକମାନେ ମଣିଷ ହୋଇପାରନ୍ତି ବା ଗୋରୁ ଗାଈ, କଙ୍ଗାରୁ, ମେଣ୍ଢା ବା ଠେକୁଆ ଆଦି ପ୍ରାଣୀ ହୋଇପାରନ୍ତି । ଏମାନେ ମୁଖ୍ୟତଃ ତୃଣଭୋଜୀ ପ୍ରାଣୀ । ଏ ତୃଣଭୋଜୀ ପ୍ରାଣୀମାନେ ମାଟିରେ ଥିବା ଘାସପତ୍ର ଖାଇବା ଦ୍ୱାରା



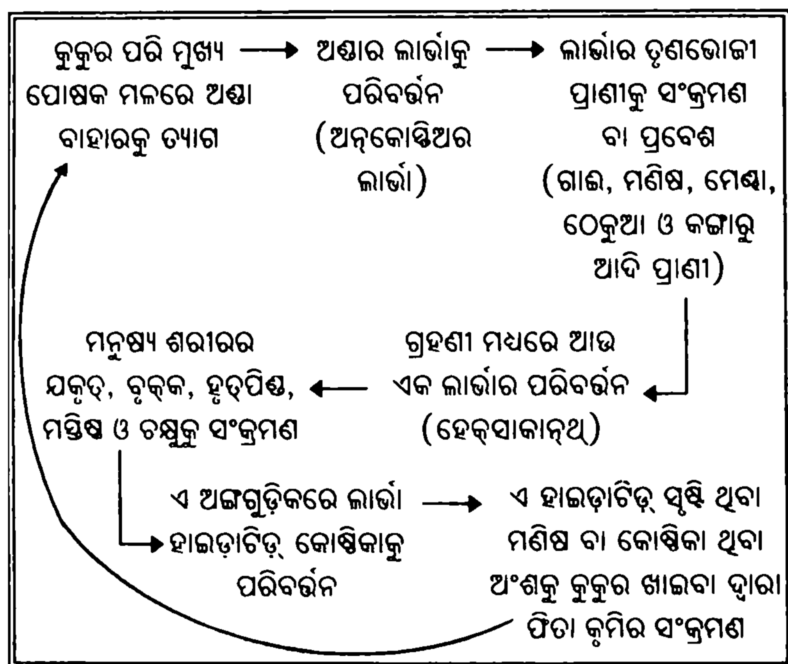
ଚିତ୍ର ୧ କୁକୁର ଫିତାକୃମି ଶରୀରର ବିଭିନ୍ନ ଅଂଶ ।



ଚିତ୍ର ୨ କୁକୁର ଫିତାକୃମି ହାଇଡ଼ାଟିଡ଼୍ କୋଷିକାର ଏକ ଅଂଶ ।



ଚିତ୍ର ୩ ନୂତନ ହାଇଡ଼ାଟିଡ଼୍ କୋଷିକା ସହ ଶୋଷକ ଓ ଅଙ୍କୁଶ ।



ଚିତ୍ର ୪ କୁକୁର ଫିତା କୃମିର ଜୀବନ ଇତିହାସ ।

କୃମିର ଲାର୍ଭା ଦ୍ୱାରା ଏମାନେ ସଂକ୍ରମିତ ହୋଇଥାଆନ୍ତି । ପୋଷକର ଗ୍ରହଣୀ (Duodenum) ଅର୍ଥାତ୍ ପାକସ୍ଥଳୀ ତଳ ପାଖର ଅନ୍ତନଳୀରେ ଅଣ୍ଡା ଫୁଟି ଭ୍ରୂଣ ବାହାରେ । ଏ ଭ୍ରୂଣରେ ଛଅଟି ଅଙ୍କୁଶ ରହିଥାଏ । ଧୀରେ ଧୀରେ ଏ ଅଙ୍କୁଶ ଝଡ଼ିଯାଏ । ତା'ପରେ ଏ ଲାର୍ଭା ମଣିଷ ଆଦି ପ୍ରାଣୀ ଶରୀରର ଯକୃତ୍, ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍, ମସ୍ତିଷ୍କ, ବୃକ୍କ ଓ ପ୍ଲିହା ଆଦି ଅଂଗଗୁଡ଼ିକୁ ଚାଲିଯାଆନ୍ତି । ଏହି ଅଂଶଗୁଡ଼ିକରେ ଲାର୍ଭା ଏକ ଥଳି ଆକାରର ହୋଇଯାଆନ୍ତି । କୁହାଯାଏ ଏମାନଙ୍କୁ ହାଇଡ଼ାଟିଡ଼୍ ଥଳି (Hydatid Vesicle ବା Bladder) (ଚିତ୍ର ୨) । କ୍ରମେ ଏହା ଏକ କୋଷ୍ଟିକାରେ ପରିବର୍ତ୍ତନ ହୋଇଯାଆନ୍ତି (Hydatid Cyst) (ଚିତ୍ର ୩) । ଏହା ଖୁବ୍ ଧୀରେ ଧୀରେ ମଣିଷ ଶରୀରରେ ବର୍ଷାଧିକ ସମୟ ବଢ଼ିବାକୁ ଲାଗେ । ଏତେ ବଡ଼ ହୋଇଯାଏ ଯେ ବେଳେ ବେଳେ ଏହା କମଳା ବା ଏକ ଫୁଟ୍‌ବଲ ପରି ଆକାରର ହୋଇଯାଏ । ଏ କୋଷ୍ଟିକା ଥିବା ପ୍ରାଣୀ ବା ମୃତ ପ୍ରାଣୀକୁ କୁକୁର ପରି ପ୍ରାଣୀ ଖାଇଲେ କୁକୁର ସଂକ୍ରମିତ ହେବାକୁ ଲାଗେ । ଏହି କୋଷ୍ଟିକା

ସମସ୍ୟା ସୃଷ୍ଟି କଲେ ଅପରେସନ୍ କରି କାଢ଼ିବାକୁ ପଡ଼େ । ତେବେ ଜୀବନ ଚକ୍ର ଏହିପରି କୁକୁର ଓ ମଣିଷ ତଥା ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ତୃଣଭୋଜୀ ପ୍ରାଣୀ ଦେହ ମଧ୍ୟରେ ସମାପ୍ତ ହୋଇଥାଏ (ଚିତ୍ର ୪) ।

କୁକୁର ଫିତା କୃମି ସଂକ୍ରମଣର ପ୍ରତିରୋଧ

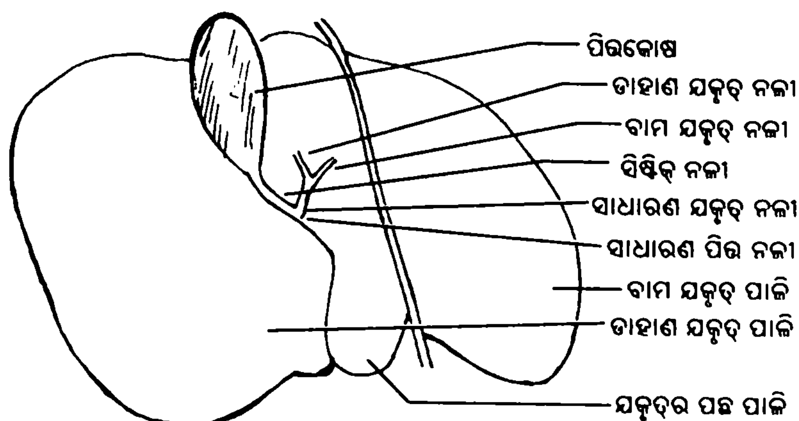
ଏପରି ଫିତା କୃମି ସଂକ୍ରମଣ ଯୋଗୁଁ ଅନେକ ସ୍ଥାନରେ ଫୁଲା ଦେଖାଯାଏ । ଏ କୃମି ଯୋଗୁଁ ଝାଡ଼ା, ବାନ୍ତି ଓ ପେଟ ଯନ୍ତ୍ରଣା ଦେଖାଦିଏ । ସବୁଠାରୁ ମାରାତ୍ମକ ଅବସ୍ଥା ହେଉଛି ମସ୍ତିଷ୍କରେ ଦେଖାଯାଉଥିବା କୋଷିକା । ଏ କୋଷିକା ମଧ୍ୟ ଶରୀରର ଅନ୍ୟାନ୍ୟ କେତେକ ଅଂଗ ଅର୍ଥାତ୍ ବୃକ୍କ ଓ ଆଖିରେ ମଧ୍ୟ ଦେଖାଯାଏ । ଏହା ଶରୀର ପାଇଁ ଯେତିକି ଯନ୍ତ୍ରଣାଦାୟକ ସେତିକି ମାରାତ୍ମକ । ଏ କୃମିର ସଂକ୍ରମଣ ନ ହେବା ପାଇଁ ମୃତ ମଣିଷକୁ ଏଣେତେଣେ ଫୋପାଡ଼ିବା ଅନୁଚିତ୍ । ମୃତ ମଣିଷକୁ କୁକୁରମାନଙ୍କୁ ଖାଇବାକୁ ସୁଯୋଗ ଦେବା ଅନୁଚିତ୍ । ଏ ମୌଳିକ ସାବଧାନତା ଅବଲମ୍ବନ କଲେ ସଂକ୍ରମଣ ରୋକାଯାଇପାରିବ । ଦ୍ୱିତୀୟତଃ ମନୁଷ୍ୟକୁ ସଂକ୍ରମଣ ନ ହେବା ପାଇଁ ମନୁଷ୍ୟ ହିଁ ପରଷ୍କାର ପରିଚ୍ଛନ୍ନ ଖାଦ୍ୟ ପଦାର୍ଥ ଖାଇଲେ ଏ ସଂକ୍ରମଣ ରୋକାଯାଇ ପାରିବ । ତେଣୁ କୁକୁର ପରି ଗୃହପାଳିତ ପଶୁ ଘରେ ରଖିଲେ ବି ସେମାନଙ୍କୁ ସଂକ୍ରମଣ ନ ହେବା ପାଇଁ ସତର୍କତା ପ୍ରତି ଧ୍ୟାନ ଦେବା ଆବଶ୍ୟକ । ଯାହା ହେଉ ସଂକ୍ରମିତ ପଥକୁ ଜାଣିରଖି ଆମେ ସମସ୍ତେ ସଜାଗ ହେଲେ ରୋଗ ଆକ୍ରମଣ ଓ ସଂକ୍ରମଣକୁ ଆମେ ଏଡ଼ାଇ ଦେଇପାରିବା ।



ପିତ୍ତ କୃମି

ମଣିଷ ଶରୀରର ପିତ୍ତ କୋଷ

ମଣିଷ ଦେହର ସବୁଠାରୁ ବଡ଼ ଗ୍ରନ୍ଥି (Gland) ହେଉଛି ଯକୃତ୍ ବା କଳିଜା (Liver) । ସବୁ ମେରୁଦଣ୍ଡୀ ପ୍ରାଣୀଙ୍କର ବି ଏହା ବୃହତ୍ତମ ଗ୍ରନ୍ଥି । ଏହା ମଧ୍ୟଚ୍ଛଦ (Diaphragm)କୁ ଲାଗି ରହିଥାଏ । ରଙ୍ଗ ଏହାର ଲାଲ ଧୂସର ଓ ଓଜନ ପ୍ରାୟ ଦେଢ଼ କିଲୋଗ୍ରାମ୍ (୧.୨-୧.୮ କି.ଗ୍ରା.) । ଦୁଇଟି ଭାଗରେ ଏହା ବିଭକ୍ତ ଯଥା ବାମ ପାଳି (Left Lobe) ଓ ଡାହାଣ ପାଳି (Right Lobe) । ଡାହାଣଟି ବଡ଼ ଓ ବାମଟି ଆକାରରେ ଛୋଟ (ଚିତ୍ର ୧, ୨ ଓ ୩) । ଡାହାଣ ପାଳିର ତଳ ପଟକୁ ପିତ୍ତ କୋଷ (Gall Bladder) ଅବସ୍ଥିତ । ସ୍ଲେଟ୍ ବା ନୀଳ ରଙ୍ଗର ଏ କୋଷ ଭିତରେ ସବୁଜ ହଳଦିଆ ରଙ୍ଗର ପିତ୍ତ (Bile) ରହିଥାଏ । ଏ କୋଷର ଲମ୍ବ ସାତରୁ ଦଶ ସେଣ୍ଟିମିଟର । ଅର୍ଥାତ୍ ଛଅ ଇଞ୍ଚିଆ ସ୍କେଲ ପଟାର ଚାରି ଭାଗରୁ ତିନିଭାଗ । ଏ ଭିତରେ ପିତ୍ତର ପରିମାଣ ପ୍ରାୟ ୩୦ରୁ ୫୦ ମିଲିଲିଟର । ଯକୃତ୍ ଦୁଇ ପାଳିରୁ ଗୋଟିଏ ଲେଖାଁଏ ନଳୀ (Hepatic Duct) ବାହାରି ସେ ଦୁଇଟି ମିଶି ଗୋଟିଏ ନଳୀ (Common Hepatic Duct) ହୋଇଥାଏ । ତା'ପରେ ପିତ୍ତକୋଷରୁ ଗୋଟିଏ ନଳୀ (Cystic Duct) ବାହାରି ଯକୃତ୍‌ରୁ ବାହାରି ଥିବା ସାଧାରଣ ଯକୃତ୍ ନଳୀ ସହ ମିଶି ଏମାନେ ସମସ୍ତେ ଗୋଟିଏ ସାଧାରଣ ପିତ୍ତ ନଳୀ (Common Bile Duct) ତିଆରି କରିଥାଆନ୍ତି (ଚିତ୍ର ୨) । ତା'ପରେ ସାଧାରଣ ପିତ୍ତ ନଳୀ ଏବଂ ସାଧାରଣ ଅଗ୍ନାଶୟ ନଳୀ (Pancreatic Duct) ମିଶିଯାଇ ଗୋଟିଏ ଅତି ସାନ ଯକୃତ୍ ଅଗ୍ନାଶୟ ନଳୀ (Hepato-pancreatic Duct) କରିଥାଆନ୍ତି । ଏ ମିଳନ ସ୍ଥଳଟି ଫୁଲିଯାଇ ଥଳି ପରି ଆକାର (Hepatopancreatic Ampulla) ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥାଏ (ଚିତ୍ର ୩) । ଏ ଥଳିଟି ଶେଷରେ ଗ୍ରହଣୀ (Duodenum) ଅର୍ଥାତ୍ ପାକସ୍ଥଳୀର ତଳ ଭାଗକୁ ଥିବା ଅନ୍ତନଳୀକୁ ଖୋଲିଥାଏ । ତେଣୁ ଏ ବାଟଦେଇ ପିତ୍ତରସ ଓ ଅଗ୍ନାଶୟ ରସ ଗ୍ରହଣୀକୁ ଆସି ଖାଦ୍ୟରେ ମିଶିଥାଏ । ପିତ୍ତରେ ପାଣି, ଖଣିଜ ଲବଣ, ପିତ୍ତ ଲବଣ ଓ ପିତ୍ତ କଣିକା ଆଦି ଥାଏ । ଏହା



ଚିତ୍ର ୧ ମଣିଷର ଯକୃତ ଓ ପିତ୍ତ କୋଷର ଗଠନ ।

ପିତ୍ତ କୋଷ

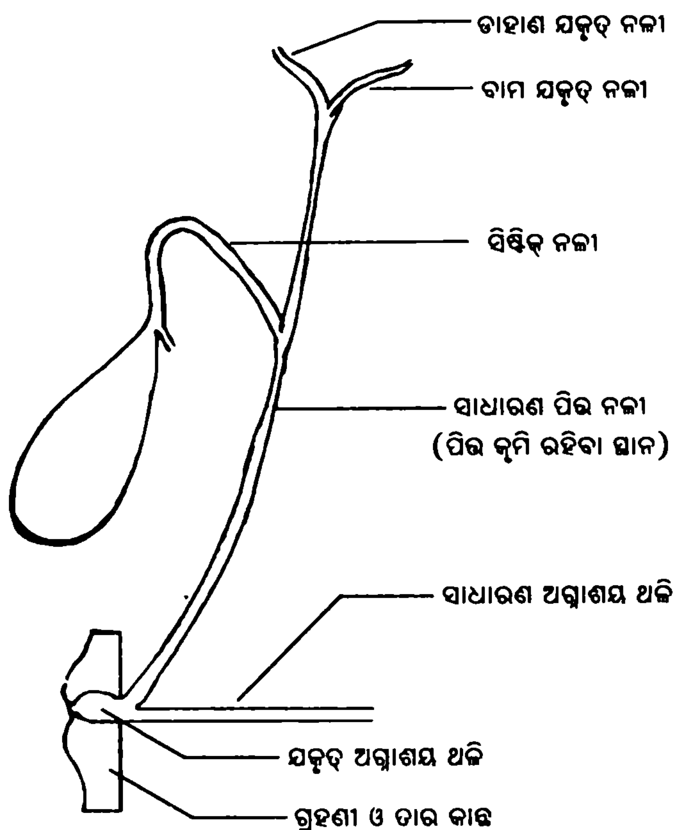
ସିଷ୍ଟିକ୍ ନଳୀ

ଡାହାଣ ଓ ବାମ
ଯକୃତ୍ ନଳୀ

ସାଧାରଣ ଯକୃତ୍ ନଳୀ

ସାଧାରଣ ପିତ୍ତ ନଳୀ

ଚିତ୍ର ୨ ପିତ୍ତକୋଷ ଓ ଏଥି ସହ ସଂଯୁକ୍ତ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ନଳୀ ।

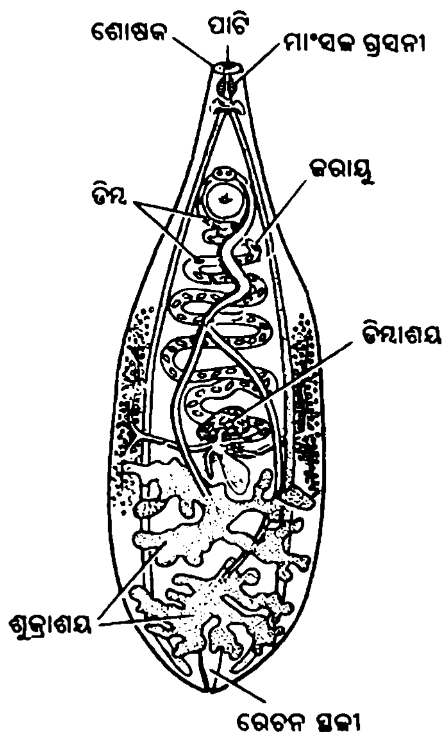


ଚିତ୍ର ୩ ପିତ୍ତକୋଷ ସହ ସଂଯୁକ୍ତ ନଳୀ ସମୂହ ଓ ପିତ୍ତ କୃମି ରହିବା ସ୍ଥାନ ।

ଖାଦ୍ୟରେ ବୀଜାଣୁ ବୃଦ୍ଧିକୁ ପ୍ରତିରୋଧ କରେ, ଝାଡ଼ାରେ ବିଲିରୁବିନ୍ ନାମକ ପଦାର୍ଥ ଓ ଔଷଧ ଆଦିକୁ ନିଷ୍କାସନ କରେ, ଭିଟାମିନ୍ K ଓ A, D, E ଆଦିକୁ ବିଶୋଷିତ ଏବଂ ମେଦ ବା ଚର୍ବି ବିଶୋଷିତରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିଥାଏ । ଏ ପିତ୍ତକୋଷରେ ବେଳେ ବେଳେ ଏକ ପ୍ରକାର କ୍ଷତିକାରୀ କୃମି ଦେଖାଯାଏ । ଏହା ହେଉଛି ପିତ୍ତ କୃମି ।

ପିତ୍ତ କୃମିର ଘର ଓ ଆକାର

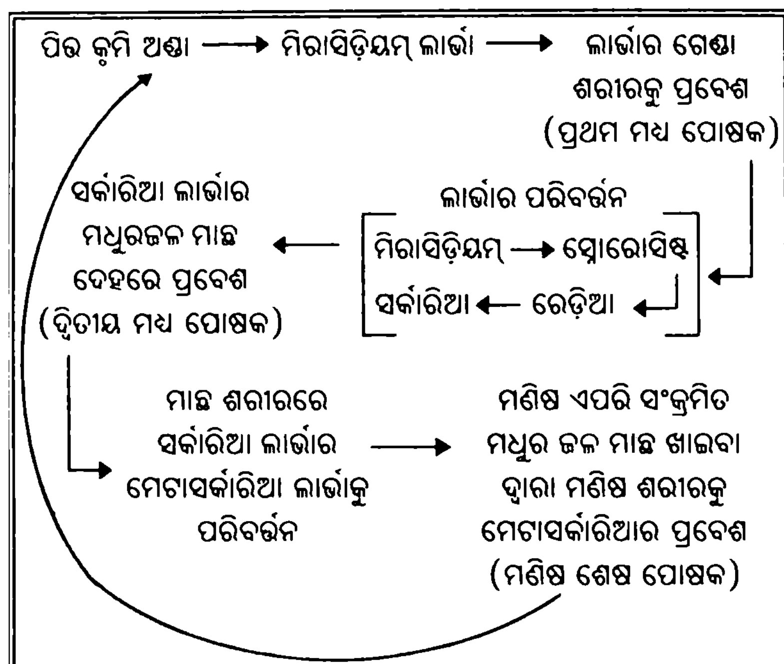
ପିତ୍ତ କୃମି ସାଧାରଣତଃ ମାଛ ଖାଉଥିବା ସରୀସୃପ, ପକ୍ଷୀ ଓ ସ୍ତନ୍ୟପାୟୀ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ଶରୀରରେ ଦେଖାଯାଏ । ଏ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ଶରୀରର ପିତ୍ତ କୋଷର ନଳୀ ମଧ୍ୟସ୍ଥ ସ୍ଥାନ ହେଉଛି କୃମିର ରହିବା ଜାଗା । ଏହାର ସାଧାରଣ ନାମ ଚାଇନ୍



ଚିତ୍ର ୪ ପିତ୍ତ କୃମି ବା ଚୀନ ଯକୃତ୍ କୃମି ।

ଯକୃତ୍ କୃମି (Chinese Liver Fluke) । ଜୀବବିଜ୍ଞାନ ଭାଷାରେ ଏହାକୁ କୁହାଯାଏ କ୍ଲୋନୋରଚିସ୍ *(Chlonorchis)* ବା ଅପିସ୍ଥୋର୍‌ଚିସ୍ *(Opisthorchis)* । ତେବେ ମଣିଷ ପିତ୍ତ ନଳୀରେ ଆଉ ଏ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ପ୍ରକାର ପିତ୍ତ କୃମି *(Opisthorchis sinensis)* ଦେଖାଯାଏ । ଏ କୃମିଗୁଡ଼ିକ ଦେଖାଯାଆନ୍ତି ମୁଖ୍ୟତଃ ଚୀନ୍, ଜାପାନ, କୋରିଆ, ଭିଏତ୍‌ନାମ ଓ ଭାରତ ପରି ଦେଶମାନଙ୍କରେ ।

ଦେହଟି ସାମାନ୍ୟ ସ୍ୱଚ୍ଛ । ଆକାର ଏକରୁ ଅଢ଼େଇ ସେଣ୍ଟିମିଟର । ମୁଣ୍ଡଟି ସରୁ ଓ ଦେହଟି ଅଣ୍ଡାପରି । ମୁଣ୍ଡରେ ଗୋଟିଏ ଶୋଷକ ଥାଏ । ଏହା ଖୁବ୍ ଛୋଟ । ଖାଦ୍ୟନଳୀ ଖୁବ୍ ବଡ଼ । ରେଚନ ଥଳି ଇଂରାଜୀ ଅକ୍ଷର ୱାଇ (Y) ପରି (ଚିତ୍ର ୪) । ଏମାନେ ଉଭୟଲିଙ୍ଗୀ । ଅର୍ଥାତ୍ ପ୍ରତ୍ୟେକ ପ୍ରାଣୀ ଦେହ ଭିତରେ ମାଈ ଓ ଅଣ୍ଡିରା ପ୍ରଜନନ ଅଂଗ ରହିଥାଏ । ଶୁକ୍ରାଶୟ ଶରୀରର ପଛକୁ ରହିଥାଏ ଆଗପଛ ହୋଇ । ଡିମ୍ବାଶୟ ଗୋଟିଏ । ଏହା ଶାଖାୟିତ ଏବଂ ଏହା ଶୁକ୍ରାଶୟ ଆଗକୁ ଅବସ୍ଥିତ ।



ଚିତ୍ର ୫ ପିତ୍ତ କୃମିର ଜୀବନ ଇତିହାସ ଓ ଜୀବନ ଚକ୍ର ।

ପିତ୍ତ କୃମିର ଜୀବନ ଚକ୍ର

ପିତ୍ତ କୃମିର ଜୀବନ ଚକ୍ର ଅନ୍ୟ କୃମିଠାରୁ ଜଟିଳ (ଚିତ୍ର ୫) । ଜୀବନ ଚକ୍ର ସମାହିତ ଓ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ହେବା ନିମିତ୍ତ ଦୁଇଟି ମଧ୍ୟ ପୋଷକ (Intermediate Host) ଦେଖାଯାଏ । ଦୁଇଟି ମଧ୍ୟ-ପୋଷକ ଶରୀର ମଧ୍ୟରେ ଲାର୍ଭା ଅବସ୍ଥାଗୁଡ଼ିକ ଅତିବାହିତ ହୋଇଥାଏ । ଶେଷରେ ଶେଷ ପୋଷକ (Final Host) ଶରୀରରେ ପୂର୍ଣ୍ଣ ଅବସ୍ଥାଟି ଦେଖାଯାଏ । ଅଣ୍ଡାଗୁଡ଼ିକ କୃମି ଦେହରୁ ବାହାରିବା ପରେ ତାହ ମିରାସିଡ଼ିୟମ୍ (Miracidium) ଲାର୍ଭାରେ ପରିଣତ ହୁଅନ୍ତି । ଏ ଲାର୍ଭା ଏକ ପ୍ରକାର ଗେଣ୍ଡା *(Bythinia)* ଶରୀର ମଧ୍ୟକୁ ଫୋଡ଼ି ପ୍ରବେଶ କରେ । ଏଠାରେ ଏ ଲାର୍ଭା ମିରାସିଡ଼ିୟମ୍‌ରୁ ସ୍ପୋରୋସିଷ୍ଟ (Sporocyst) ଓ ସ୍ପୋରୋସିଷ୍ଟ ହିଁ ରେଡ଼ିଆ (Redia) ଲାର୍ଭାକୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ ହୋଇଥାଏ । ଏ ରେଡ଼ିଆ ଲାର୍ଭା ସେରେଣ *(Barbus sarana)* ନାମକ ଏକ ପ୍ରକାର ମଧୁରଜଳ ମାଛ (Family Cyprinidae) ଶରୀରକୁ ପ୍ରବେଶ କରେ । ଏ ମାଛ ହେଉଛି କୃମିର ଦ୍ୱିତୀୟ

ମଧ୍ୟ ପୋଷକ । ମାଛ ଶରୀରରେ ରେଡ଼ିଆ ଲାର୍ଭା ସର୍କାରିଆ (Cercaria) ଲାର୍ଭାରେ ପରିଣତ ହୁଏ ।

ଶେଷରେ ମାଛ ଚମ ତଳେ ସର୍କାରିଆ ଲାର୍ଭା ମେଟାସର୍କାରିଆ (Metacercaria) ଲାର୍ଭାରେ ପରିବର୍ତ୍ତନ ହୋଇଯାଆନ୍ତି । ଏହା ଲାର୍ଭାଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରେ ଶେଷ ଲାର୍ଭା ଅବସ୍ଥା । ଏହି ଲାର୍ଭା ଥିବା ମାଛକୁ ମଣିଷ (ଶେଷ ପୋଷକ) ଖାଇଲେ ମଣିଷ ଏ କୃମି ଦ୍ୱାରା ସଂକ୍ରମିତ ହୋଇଥାଆନ୍ତି । ସଂକ୍ରମିତ ହେବାର କାରଣ କଞ୍ଚାମାଛ ବା ଭଲ ଭାବରେ ରୋଷେଇ ହୋଇନଥିବା ମାଛକୁ ଭକ୍ଷଣ । ମାଛ ଖାଇବା ଦ୍ୱାରା ମଣିଷ ପେଟକୁ ମେଟାସର୍କାରିଆ କୋଷିକା (Cyst) ଆସିଥାଏ । ତା'ପରେ ମେଟାସର୍କାରିଆଗୁଡ଼ିକ ପିତ୍ତ ନଳୀକୁ ପ୍ରବେଶ କରନ୍ତି । ଏ ନଳୀ ମଧ୍ୟରେ ସେମାନେ ବଡ଼ ହୋଇଯାଆନ୍ତି । ଆଉ ସେଠାରେ ସେମାନେ ନିର୍ଭୟରେ ଓ ନିରାପଦରେ ରହିଯାଆନ୍ତି ପ୍ରାୟ ୧୫ରୁ ୩୦ ବର୍ଷ ।

ପିତ୍ତ କୃମି ସଂକ୍ରମଣର ସମସ୍ୟା ଓ ସମାଧାନ

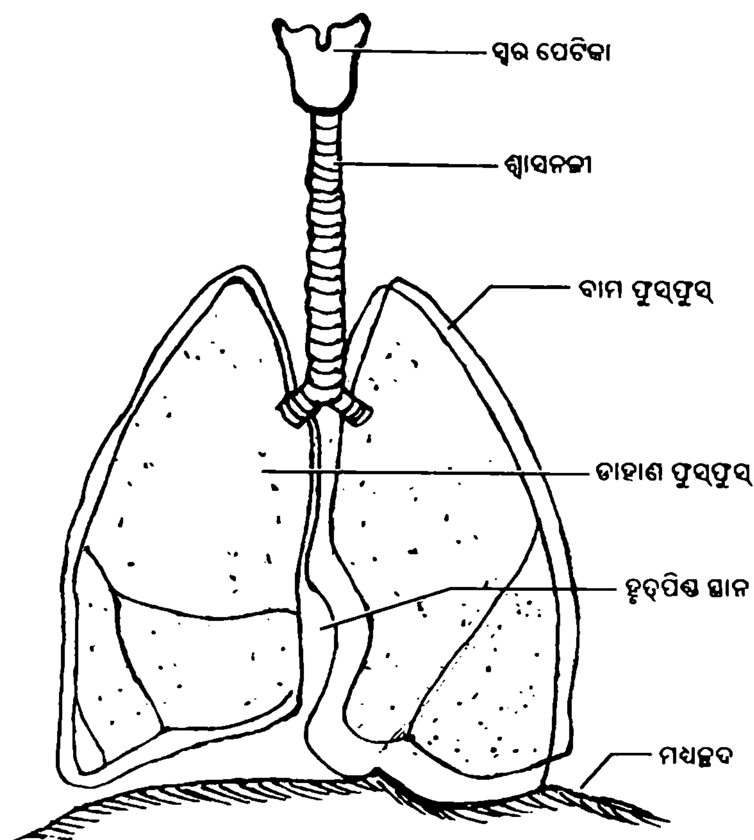
ପିତ୍ତ କୃମି ମଣିଷ ଶରୀରରେ ସମସ୍ୟା ସୃଷ୍ଟି କରିଥାଆନ୍ତି । ତାହା ହେଉଛି ରକ୍ତହୀନତା ଓ ଇଓସିନୋଫିଲିଆ ବୃଦ୍ଧି । ସଂକ୍ରମଣର ମାତ୍ରା ଅଧିକ ଥିଲେ ତାହା ସୃଷ୍ଟି କରେ କାମଳ (Jaundice) ଓ ଯକୃତ୍ ଫୁଲା (Cirrhosis) । ଯକୃତ୍ ଫୁଲା ଓ ପ୍ରଦାହ ମଣିଷକୁ ମୃତ୍ୟୁମୁଖରେ ପକାଇଥାଏ । ଏ ସବୁ ଯନ୍ତ୍ରଣାରୁ ରକ୍ଷପାଇବା ପାଇଁ ମାଛକୁ ଭଲ ଭାବରେ ରୋଷେଇ କରି ଖାଇବା ଉଚିତ୍ । ଅର୍ଥାତ୍ ମାଛକୁ କଡ଼ା ଭଜା କରି ଖାଇବା ଉଚିତ୍ । ତରକାରୀର ଯୋଜନା ଥିଲେ ମାଛକୁ ତରକାରୀରେ ଭଲକରି ଫୁଟାଇ ପ୍ରସ୍ତୁତ କଲେ ଏ କୃମି ମରିଯିବାର ସମ୍ଭାବନା ଥାଏ । ଦ୍ୱିତୀୟ ସମାଧାନ ହେଉଛି ସେରେଣା ମାଛମାନଙ୍କୁ ନ ଖାଇବା ସବୁଠାରୁ ଭଲ । ଆମିଷ ଭୋଜନ ସେଥିପାଇଁ ଅନେକ ଭଲ ପାଇ ନଥାଆନ୍ତି ବା ଘୃଣା କରିଥାଆନ୍ତି । ମାଛ, ମାଂସ ଓ କୁକୁଡ଼ା ଆଦି ଭକ୍ଷଣ ଯୋଗୁଁ ବିଭିନ୍ନ ସଂକ୍ରମଣର ସମ୍ଭାବନା ଥିବାରୁ ଆମର ଅନେକ ଲୋକ ଏ ସବୁ ଖାଦ୍ୟକୁ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ବର୍ଜନ କରିଥାଆନ୍ତି । ଅତଏବ, ଆମେ ଆମିଷ ଭୋଜନ କରି କୃମିମାନଙ୍କର ଦାଉରେ କଲବଲ ହୋଇ ମରିବା ନା ବିଶୁଦ୍ଧ ନିରାମିଷ ଭୋଜନ କରି ସୁସ୍ଥସବଳ ହୋଇ ବଂଚିବା - କୁହନ୍ତୁ ତ, କେଉଁଟା ଭଲ ?

❑❑❑

ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍ କୃମି

ମଣିଷ ଦେହର ପବନ କୋଠରି

ବାହାରର ଶତ୍ରୁ ଦେଶକୁ ଆକ୍ରମଣ କରିବା ପରି ମଣିଷ ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ଶରୀରକୁ ଆକ୍ରମଣ କରିଥାଆନ୍ତି ବାହାରେ ଥିବା କେତେକ ସାନ ସାନ ପ୍ରାଣୀ । ଏମାନେ ଦେଖିବାକୁ ଖୁବ୍ ଛୋଟ । ଏ ପ୍ରାଣୀଗୁଡ଼ିକ ସତରେ କେଉଁ ବାଟେ ଆମ ଦେହ ଭିତରକୁ ଆସନ୍ତି ? ବାହାରର ପଦାର୍ଥ ବା ପ୍ରାଣୀ ଆମ ଶରୀରରେ ପ୍ରବେଶ କରିବାପାଇଁ ରହିଛି ପାଞ୍ଚଟି ବାଟ । ସେଗୁଡ଼ିକ ହେଉଛି ପାଟି, ନାକ, ମଳଦ୍ୱାର, ମୂତ୍ରଦ୍ୱାର ଏବଂ ଚମ । ଏ ପାଞ୍ଚଟି ବାଟ ମଧ୍ୟରୁ ଚମର ବାଟ ଖୁବ୍ ଛୋଟ ଓ ତା' ମଧ ଆଖିକୁ ଦେଖାଯାଏ ନାହିଁ । ମାତ୍ର ଅନ୍ୟ ଚାରିଟିର ରନ୍ଧ୍ର ଆଖିକୁ ଜଣାପଡ଼େ ଏବଂ ବେଶ୍ ବଡ଼ । ବାହାରର ଧୂଳିକଣା, ଜୀବାଣୁ ବା ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ପଦାର୍ଥ ଏ ପଥଦେଇ ସହଜରେ ପ୍ରବେଶ କରିପାରେ । ସେଥିପାଇଁ ବେଳେବେଳେ ରୋଗସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥାଏ । ତାର ମୁଖ୍ୟ କାରଣ ହେଉଛି ଏ ପଥଦେଇ ଆମ ଶରୀରକୁ ରୋଗ ସୃଷ୍ଟିକାରୀ ଜୀବାଣୁ ପ୍ରବେଶ କରିଥାଆନ୍ତି । ଦେହ ଭିତରେ ରହି ତାଙ୍କର ଜୀବନଚକ୍ର ସମ୍ପନ୍ନ କରି ରୋଗ ସୃଷ୍ଟି କରିଥାଆନ୍ତି । ଆଉ ଗୋଟିଏ କଥା ହେଉଛି ପ୍ରାଣୀ ଓ ମଣିଷ ବଞ୍ଚିବା ପାଇଁ ଖାଦ୍ୟ ଓ ପବନ ଦରକାର । ଖାଦ୍ୟ ଆମେ ପାଟିରେ ଖାଇଥାଉ ଏବଂ ପବନ ନେବା ଓ ଛାଡ଼ିବା ପାଇଁ ନାକ ସାହାଯ୍ୟ କରିଥାଏ । ନାକପୁଡ଼ା ଦୁଇଟି ଦେଇ ପବନ ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍ ନାମକ ଅଂଶକୁ ଯାଏ । ଆମ ଶରୀରରେ ଥିବା ଶ୍ୱସନ ତନ୍ତ୍ର (Respiratory System)ର ମୁଖ୍ୟ କାର୍ଯ୍ୟନିର୍ବାହୀ ଅଂଗଟି ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍ (Lungs) । ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍ ଦେଖିବାକୁ ସ୍ପଞ୍ଜପରି (ଚିତ୍ର ୧) । ରଙ୍ଗ ଲାଲ୍ । ଏହା ଛାତିର ଦୁଇକଡ଼ରେ ରହିଥାଏ । ପ୍ରତ୍ୟେକ କଡ଼ରେ ଗୋଟିଏ କରି ନାକପୁଡ଼ାରୁ ପବନ ପବନନଳୀ (ଶ୍ୱାସନଳୀ) ଦେଇ ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍ ପରି ଥଳି ମଧ୍ୟକୁ ଯାଏ (ଚିତ୍ର ୨) । ସେଠାରେ ଅମ୍ଳଜାନ ରକ୍ତରେ ମିଶେ ଏବଂ ଅଦରକାରୀ ଅଂଗାରକାମ୍ଳ ବାଷ୍ପ ବାହାରକୁ ପୁଣି ସେହି ନାକପୁଡ଼ାଦେଇ ବାହାରି ଆସେ । ଏପରି ଆମ ଦେହ ଭିତରେ ନିଃଶ୍ୱାସ ପ୍ରଶ୍ୱାସ (ଶ୍ୱାସକ୍ରିୟା) ଚାଲିଥାଏ । ତେବେ ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍ ପରି ଏକ

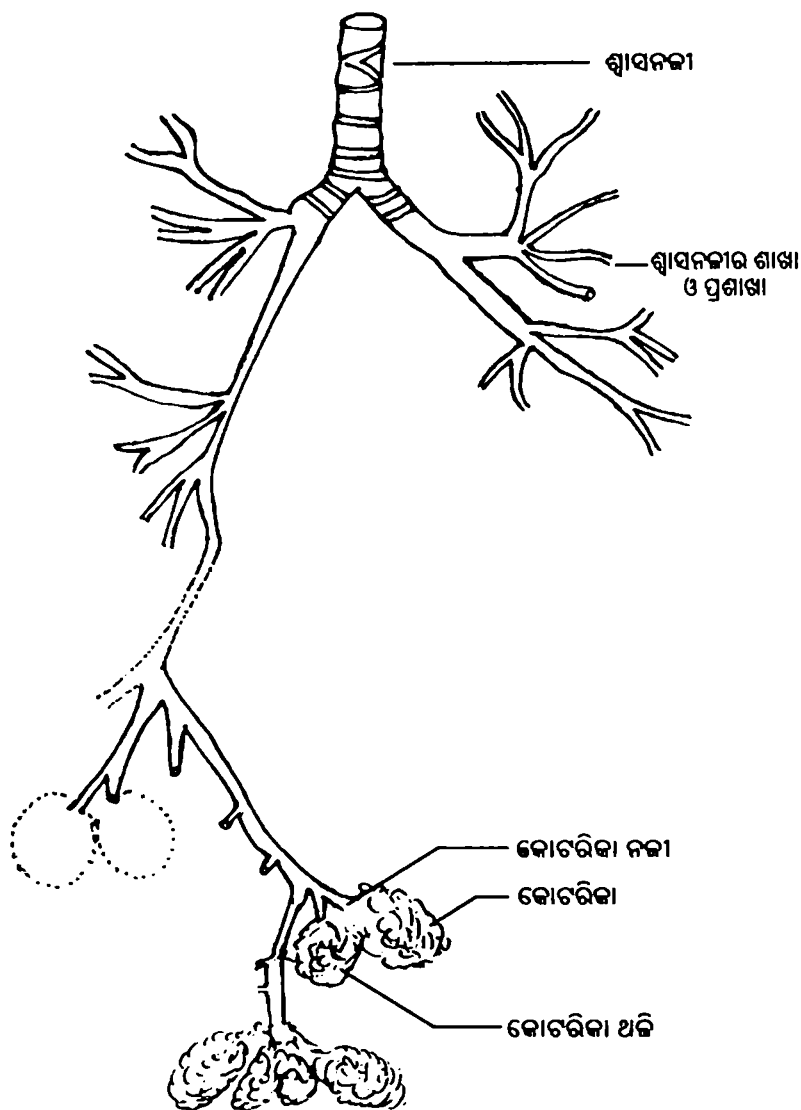


ଚିତ୍ର ୧ ମନୁଷ୍ୟ ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍‌ର ଗଠନ ।

ମୁଖ୍ୟ ଅଂଗରେ ଯେ କୃମି ରହିଥାନ୍ତି ବିଶ୍ୱାସ ନ କଲେ ମଧ ଏହା ସତ୍ୟ । ଏ ପ୍ରକାର କୃମିକୁ ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍ କୃମି କହିଥାନ୍ତି ।

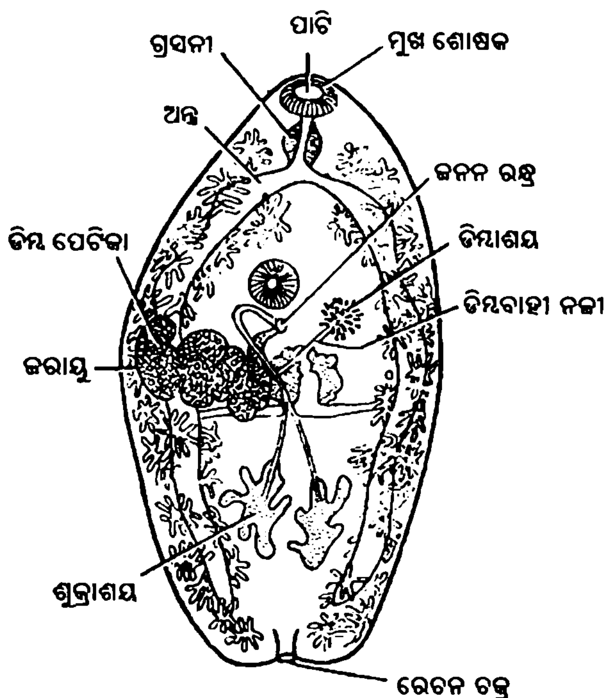
ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍ କୃମିର ସ୍ଥିତି ଓ ଆକୃତି

ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍ କୃମିର ନାଁ ପାରାଗୋନିମସ୍ *(Paragonimus westermani)* । ମଣିଷ ଓ ସ୍ତନ୍ୟପାୟୀ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍‌ରେ ଏହା ଏକ ସାଧାରଣ କୃମି । ଏହାର ବିସ୍ତୃତି ହେଉଛି ଚୀନ୍, ଜାପାନ୍, କୋରିଆ ଓ ଆମେରିକା । ସ୍ତନ୍ୟପାୟୀ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଏହା ଦେଖିବାକୁ ମିଳେ ମାଂସାସୀ ସ୍ତନ୍ୟପାୟୀ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍‌ରେ । ଆକାରରେ ଏମାନେ ପ୍ରାୟ ଦେଢ଼ ସେଣ୍ଟିମିଟର । ଏମାନେ



ଚିତ୍ର ୨ ଫୁସଫୁସୀୟ ନଳୀ ଓ କୋଠରୀ ।

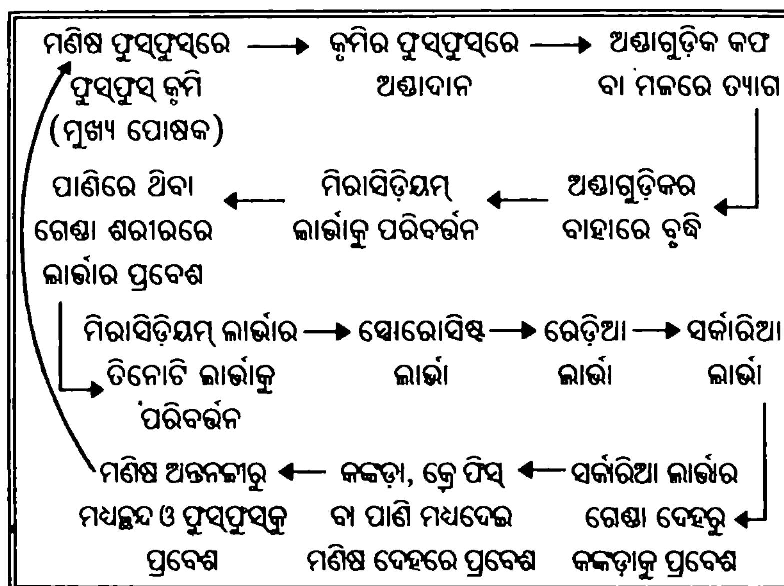
ଉଭୟଲିଙ୍ଗୀ । ଅର୍ଥାତ୍ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍ କୃମି ଦେହ ଭିତରେ ମାଈ ଓ ଅଣ୍ଡିରା ଇନ୍ଦ୍ରିୟସବୁ ରହିଥାଏ । ଗୋଟିଏ ଡିମ୍ବାଶୟ ଓ ଦୁଇଟି ଶୁକ୍ରାଶୟ ଦେଖାଯାଏ । ସମଗ୍ର ଶରୀରଟି ପତ୍ରପରି (ଚିତ୍ର ୩) । ମୁଣ୍ଡଟି ଅଣ୍ଡାପରି ଓ ପଛଭାଗ ଦୁଇଫାଳିଆ ।



ଚିତ୍ର ୩ ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍ କୃମିର ଆକାର ।

ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍ କୃମିର ଜୀବନ ଚକ୍ର

ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍ କୃମିର ଜୀବନଚକ୍ର ତିନୋଟି ପ୍ରାଣୀ ଶରୀରରେ ସଂଘଟିତ ହୋଇଥାଏ । ସେମାନେ ହେଉଛନ୍ତି ମଧୁରଜଳ ଗେଣ୍ଡା, କଙ୍କଡ଼ା ଓ କ୍ରେ ଫିସ୍ (Cray fish) ନାମକ ଚିଙ୍ଗୁଡ଼ି ଜାତୀୟ ପ୍ରାଣୀ । ଏ ତିନି ପ୍ରକାର ପ୍ରାଣୀ ହେଉଛନ୍ତି ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍ କୃମିର ମଧ ପୋଷକ (Intermediate Host) । କୃମିଗୁଡ଼ିକ ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍‌ରେ ଥିବାବେଳେ ମଣିଷ ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍‌ରେ ସେମାନେ ବଡ଼ ହୋଇ ଅଣ୍ଡାଦିଅନ୍ତି । ଅଣ୍ଡାଗୁଡ଼ିକ ଛେପ ବା ଖଙ୍କାର ଅଥବା କଫ (Sputum) ଦେଇ ପାଟି ବାଟେ ବାହାରକୁ ଆସନ୍ତି । ଆଉ ବେଳେ ବେଳେ ଛେପ ବା ଖଙ୍କାର ମଣିଷ ଢୋକିଦେଲେ ଅନ୍ତନଳୀକୁ ଯାଇ ମଳରେ ବାହାରକୁ ଚାଲିଆସନ୍ତି । ବାହାରେ ଅର୍ଥାତ୍ ମାଟିରେ ଅନୁକୂଳ ପରିସ୍ଥିତି ପାଇ ଅଣ୍ଡାଗୁଡ଼ିକ ଫୁଟି ଲାର୍ଭା ସୃଷ୍ଟିହୁଅନ୍ତି । ମିରାସିଡ଼ିୟମ୍ (Miracidium) ଏ ଲାର୍ଭାର ନାଁ । ଏ ଲାର୍ଭା ତା' ପରେ ପ୍ରବେଶ କରେ ଗେଣ୍ଡା



ଚିତ୍ର ୪ ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍ କୃମିର ଜୀବନ ଚକ୍ର ।

(Snail) ଶରୀର ମଧ୍ୟରେ । ଗେଣ୍ଡା ଦେହ ମଧ୍ୟରେ ଏ ଲାର୍ଭା ବଢ଼େ ଓ ଶାରୀରି‌ ପରିବର୍ତ୍ତନ ହୋଇ ଆଉ ତିନୋଟି ଲାର୍ଭା ଅବସ୍ଥା ଘଟିଥାଏ । ସେଗୁଡ଼ିକ ହେଉଛି ସ୍ପୋରୋସିଷ୍ଟ (Sporocyst), ରେଡ଼ିଆ (Redia) ଓ ସର୍କାରିଆ (Cercaria) ଏ ସର୍କାରିଆ ଲାର୍ଭା ଗେଣ୍ଡା ଦେହ ମଧ୍ୟରୁ ବାହାରି ଆଉ ଏକ ପ୍ରାଣୀ ଦେହ ମଧ୍ୟକୁ ପ୍ରବେଶ କରେ । ତାହା ହେଉଛି ମଧୁର ଜଳ କଙ୍କଡ଼ା ଏବଂ କ୍ରେ ଫିସ୍ । ଏ ପ୍ରାଣୀ ଦୁଇଟି ଶରୀର ମଧ୍ୟସ୍ଥ ନରମ ମାଂସ ସ୍ଥାନକୁ ଚାଲିଯାଏ । ସେଠାରେ ସର୍କାରିଆ ଲାର୍ଭା କୋଷିକା (Cyst) ଅବସ୍ଥାରେ ରହିଥାଏ । ଏହି ଅବସ୍ଥାରେ ଠିକ୍ ଭାବରେ ରନ୍ଧା ହୋଇନଥିବା କଙ୍କଡ଼ା ବା କ୍ରେ ଫିସ୍ ଅଥବା ପାଣି ମାଧ୍ୟମରେ ମଣିଷ ଶରୀରକୁ ବା ଅନ୍ତନଳୀକୁ ପ୍ରବେଶ କରିଥାଏ । ଅନ୍ତନଳୀ ମଧ୍ୟରୁ ଉଦର ଗହ୍ବର (Abdominal Cavity) କୁ ଚାଲିଯାଆନ୍ତି । ସେଠାରେ ଧୀରେ ଧୀରେ ମଧ୍ୟଚ୍ଛଦ (Diaphragm) ଅର୍ଥାତ୍ ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍‌କୁ ଲାଗିଥିବା ପରଦା ଏବଂ ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍ ପରଦା ସ୍ଥାନରୁ ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍‌କୁ ପ୍ରବେଶ କରନ୍ତି । ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍ ଭିତରେ ରହି ସେଠାରେ ଏ କୃମିଗୁଡ଼ିକ ବଡ଼ ହୁଅନ୍ତି । ପୁଣି ତାଙ୍କର ଜୀବନଚକ୍ର ଆରମ୍ଭ କରନ୍ତି ଅଣ୍ଡାଦେଇ ଏହିପରି ଭାବରେ ଜୀବନଚକ୍ର ଏ କୃମି, ମଣିଷ ଓ ଅନ୍ୟ ତିନୋଟି ପ୍ରାଣ

ଛରିଆରେ ସମାହିତ କରିଥାଆନ୍ତି । ତେଣୁ ଏଠାରେ ମଣିଷ ମୁଖ୍ୟ ପୋଷକ (Primary Host) ଓ ଅନ୍ୟ ତିନୋଟି ଅର୍ଥାତ୍ ଗେଣ୍ଡା, କଙ୍କଡ଼ା ଓ କ୍ରେ ଫିସ୍ ହେଉଛନ୍ତି ମଧ୍ୟ ପୋଷକ । ଏ ଦୁଇପ୍ରକାର ପୋଷକ ଦ୍ୱାରା ହିଁ ଏହାର ଜୀବନ ଚକ୍ର ସମାପ୍ତ ହୋଇଥାଏ (ଚିତ୍ର ୪) ।

ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍ କୃମି ଦ୍ୱାରା ସମସ୍ୟା ଓ ସମାଧାନ

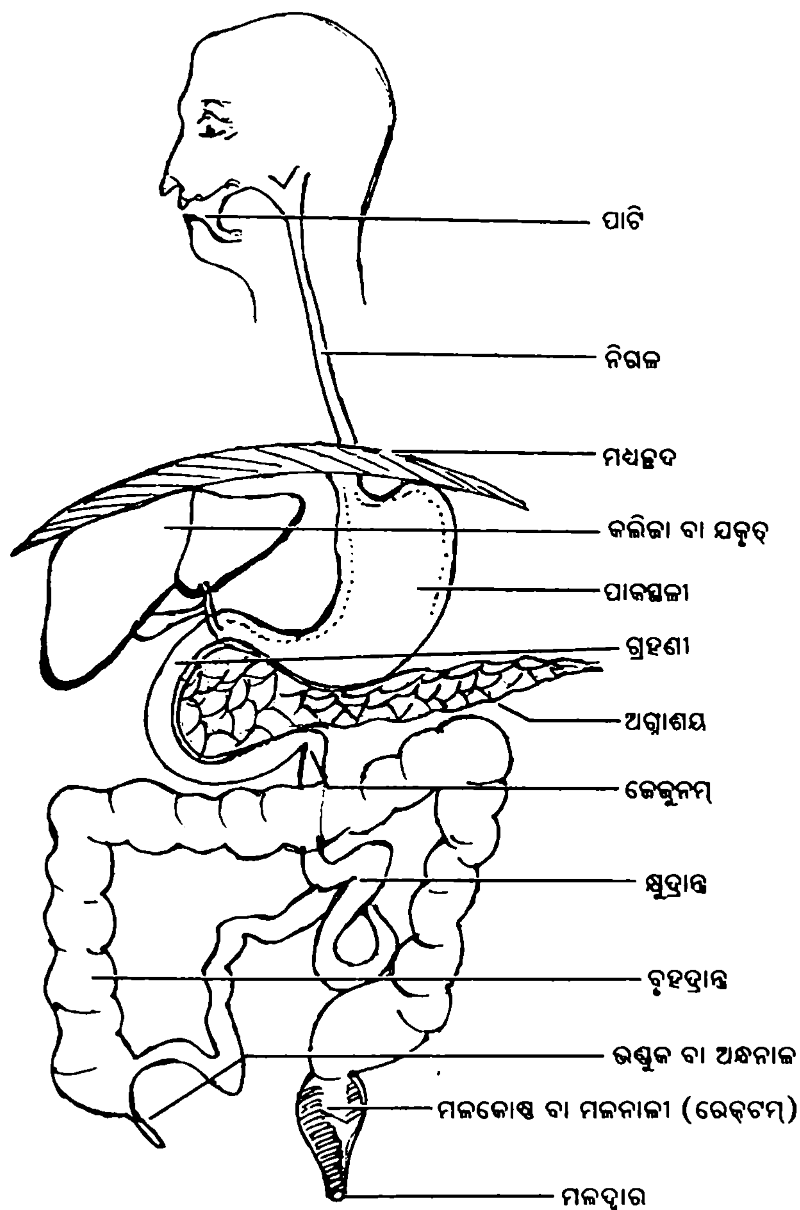
ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍ କୃମି ସଂକ୍ରମଣରେ ମଣିଷ ଫୁସ୍‌ଫୁସୀୟ ସମସ୍ୟାରେ ଆକ୍ରାନ୍ତ ହୋଇଥାଏ । ସେଗୁଡ଼ିକ ହେଉଛି କଫ, କାଶ, ଜ୍ୱର, ରକ୍ତହୀନତା, ଶାରୀରିକ ଦୁର୍ବଳତା ଏବଂ ମୁଣ୍ଡବିନ୍ଧା । ସଂକ୍ରମଣ ତୀବ୍ର ହେଲେ ଯକ୍ଷ୍ମାରୋଗ (Tuberculosis) ମଧ୍ୟ ହୋଇପାରେ । ଏ ସମୟରେ କାଶ ହୋଇ କଫରେ ରକ୍ତ ବାହାରିଥାଏ । ତେଣୁ ଏ ସଂକ୍ରମଣ ପାଇଁ ସାବଧାନ ହେବା ଉଚିତ୍ । ଏହାର ପ୍ରତିଷେଧକ ବ୍ୟବସ୍ଥା ହେଉଛି କଙ୍କଡ଼ା ତଥା କ୍ରେ ଫିସ୍ ପରି ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କୁ ନ ଖାଇବା । ଦ୍ୱିତୀୟ ଉପାୟ ହେଉଛି ପ୍ରତ୍ୟେକ୍ଷ ଭାବରେ ପୋଖରୀ, ନଈ ଓ ଗାଡ଼ିଆ ଆଦି ଜଳାଶୟରୁ ପାଣି ନ ପିଇବା ଏବଂ ଗାଧୋଇବା ସମୟରେ ଏ ପାଣିକୁ ପାଟିରେ ନ ପୂରାଇବା । ମଧୁର ଜଳର କଙ୍କଡ଼ା ଖାଇଲେ ଭଲ କରି ରୋଷେଇ କରି ଖାଇବା ଉଚିତ୍ । ବିଶେଷ କରି ସଂକ୍ରମିତ ଉତ୍ସ (Infected Source) ଗୁଡ଼ିକ ପ୍ରତି ସଜାଗ ରହିଲେ ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍ କୃମିରୋଗ (Paragonimiasis) ହେବ ନାହିଁ । ତେଣୁ କଙ୍କଡ଼ା ଖାଇ ଆପଣ ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍ କୃମିମାନଙ୍କୁ ନିମନ୍ତ୍ରଣ କରିବା ପାଇଁ ଚାହାନ୍ତି କି ?



ଅନ୍ତ କୃମି

ମଣିଷର ଅନ୍ତନଳୀ

ପେଟ ଭିତରର ଖାଦ୍ୟନଳୀକୁ ଅନ୍ତନଳୀ ବା ଅନ୍ତ୍ରନଳୀ ବୋଲି କୁହାଯାଏ । ସାଧାରଣ ଭାଷାରେ ଏହାକୁ ପୁଟା ବା ପୁଟି ବୋଲି କୁହନ୍ତି । ଅନ୍ତନଳୀ ପାଟିପାଖରୁ ଆରମ୍ଭ ହୋଇ ମଳଦ୍ୱାର ଠାରେ ଶେଷ ହୋଇଥାଏ । ବିଭିନ୍ନ ରକମର ଖାଦ୍ୟ ଖାଇବା ପରେ ଖାଦ୍ୟଗୁଡ଼ିକ ହଜମ ହୁଏ ଏ ନଳୀ ମଧ୍ୟରେ । ଆଉ ଯେଉଁ ଖାଦ୍ୟ ହଜମ ହୋଇପାରେ ନାହିଁ ତାହା ମଳ ଆକାରରେ ମଳଦ୍ୱାର ଦେଇ ବାହାରିଯାଏ । ଏ ଖାଦ୍ୟନଳୀ ବେଶ୍ ବଡ଼ ଆକାରର । ଏହାକୁ ପାକଯନ୍ତ୍ର ବା ପାକନଳୀ ବୋଲି ମଧ୍ୟ କୁହାଯାଏ । ପାକପଥଟି ହେଉଛି ପାଟି, ନିଗଳ (Oesophagus), ପାକସ୍ଥଳୀ (Stomach), ଗ୍ରହଣୀ (Duodenum), କ୍ଷୁଦ୍ରାନ୍ତ୍ର (Small Intestine), ବୃହଦାନ୍ତ୍ର (Large Intestine) ଏବଂ ମଳଦ୍ୱାର (ଚିତ୍ର ୧) । ପାଟି ପରେ ଆରମ୍ଭ ହେଉଥିବା ଖାଦ୍ୟନଳୀକୁ କୁହାଯାଏ ନିଗଳ ଓ ଲମ୍ବରେ ଏହା ୨୫ ସେଣ୍ଟିମିଟର । ପାକସ୍ଥଳୀର ଲମ୍ବ ୩୦ ସେ.ମି. ଓ ଚଉଡ଼ା ୧୫ସେ.ମି. । ଗ୍ରହଣୀ ୨୫ ସେ.ମି. । ଏହା କ୍ଷୁଦ୍ରାନ୍ତ୍ର ବା ସାନ ଖାଦ୍ୟନଳୀର ପ୍ରଥମ ଅଂଶ । ତେବେ ସମୁଦାୟ କ୍ଷୁଦ୍ରାନ୍ତ୍ରର ଲମ୍ବ ଛଅରୁ ସାତ ମିଟର । ଶେଷ ଭାଗ ବୃହଦାନ୍ତ୍ର ବା ବଡ଼ ଖାଦ୍ୟନଳୀ ମାପରେ ୧.୫ ମିଟର; ମାତ୍ର ଆକାରରେ ଚଉଡ଼ା । କ୍ଷୁଦାନ୍ତ ତିନି ଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ ଯଥା : ଗ୍ରହଣୀ (୨୫ ସେ.ମି.), ଜେଜୁନମ୍ (Jejunum) (୨.୫ ମିଟର) ଓ ଇଲିଅମ୍ (Ileum) (୩.୫ ମିଟର) । ସେହିପରି ବୃହଦାନ୍ତ୍ରଟିର ତିନୋଟି ଅଂଶ ଯଥା ଉଣ୍ଡୁକ (Caecum) ବା ଅନ୍ଧନାଳ (୫ରୁ ୮ସେ.ମି.), କୋଲୋନ୍ (Colon) (୧.୩ମିଟର) ଓ ରେକ୍ଟମ୍ (Rectum) ବା ମଳକୋଷ ବା ବା ମଳନାଳୀ (୨୦ସେ.ମି.) । ଏ ବିରାଟ ନଳୀ ମଧ୍ୟରେ ମଣିଷ ଖାଉଥିବା ଖାଦ୍ୟ ସହିତ ଆମ ଅଜାଣତାରେ ଖାଦ୍ୟ ସହ କେତେକ ଅଖାଦ୍ୟ ଓ ଅଜଣା ଜୀବ ଏବଂ ଅଣୁଜୀବ ଚାଲିଯାଆନ୍ତି । ସେମାନେ ଅନ୍ତନଳୀରେ ରହି ବେଶ୍ କେତେପ୍ରକାର



ଚିତ୍ର ୧ ମନୁଷ୍ୟର ପରିପାକ ତନ୍ତ୍ର ବା ଖାଦ୍ୟନଳୀ ।

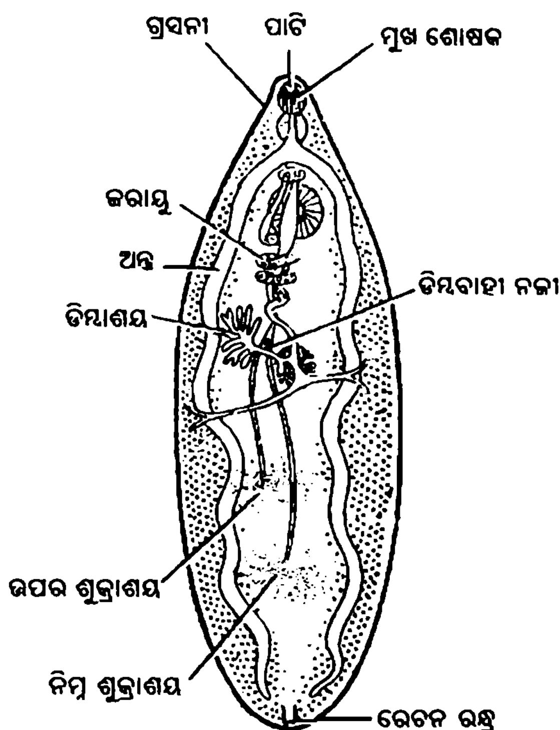
ରୋଗ ସୃଷ୍ଟି କରିଥାଆନ୍ତି । ସେପରି ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ କୃମି ଏକ ପ୍ରଧାନ କ୍ଷତିକାରକ ପ୍ରାଣୀ । ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର କୃମିର ଏ ଅନ୍ତନଳୀ ହିଁ ଘର । ତେବେ ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ କୃମିକୁ ଅନ୍ତନଳୀ କୃମି ବା ଅନ୍ତକୃମି ବୋଲି କୁହାଯାଏ । ଏବେ ଦେଖିବା ତାର ଜୀବନ ବୃତ୍ତାନ୍ତ ।

ଅନ୍ତକୃମିର ଆକାର, ବିସ୍ତାର, ଘର ଓ ବ୍ୟବହାର

ଅନ୍ତକୃମି ଦେଖିବାକୁ ଯକୃତ୍ କୃମିପରି । ସେଥିପାଇଁ ଏହାକୁ ମଧ୍ୟ କୁହାଯାଏ ଫ୍ଲୁକ୍ (Fluke) । ଏହା ଯକୃତ୍ କୃମି ଶ୍ରେଣୀର (Class - Trematoda) । ଏହାର ବୈଜ୍ଞାନିକ ପରିଭାଷା ହେଉଛି ଫାସିଓଲୋପ୍‌ସିସ୍ *(Fasciolopsis buski)* । ପୃଥିବୀର ପ୍ରାଚ୍ୟ ଦେଶଗୁଡ଼ିକ (Orient) ହିଁ ଏହାର ଆବାସସ୍ଥଳୀ । ଏ କୃମି ମଣିଷ, କୁକୁର ଓ ଘୁଷୁରି ଶରୀରରେ ମୁଖ୍ୟତଃ ଦେଖାଯାଏ । ଏମାନଙ୍କର ରହଣି ସ୍ଥାନ ହେଉଛି ଏପରି ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କର ଅନ୍ତନଳୀ । ଆକାରରେ ବଡ଼ । ଲମ୍ବରେ ଦୁଇରୁ ସାତ ସେଣ୍ଟିମିଟର । ଅର୍ଥାତ୍ ଛଅ ଇଞ୍ଚିଆ ସ୍କେଲ ପଟାର ପ୍ରାୟ ଅଧା । ଚଉଡ଼ା ପ୍ରାୟ ଏକରୁ ଦୁଇ ସେଣ୍ଟିମିଟର । ଦେଖିବାକୁ ଠିକ୍ ପତ୍ରପରି ଚଉଡ଼ା । ମୁଣ୍ଡ ପାଖରେ ଏକ ଶୋଷକ ଥାଏ । ମୁଣ୍ଡ ପାଖରେ ଥିବା ଶୋଷକ ତଳକୁ ଆଉ ଗୋଟିଏ ଶୋଷକ (Acetabulum) ମଧ୍ୟ ଥାଏ । ତଳ ଶୋଷକଟି ଉପର ଶୋଷକ ଠାରୁ ବଡ଼ । ଛନ୍ଦି ହୋଇ ଅନ୍ତନଳୀ ଦେହର ଦୁଇକଡ଼କୁ ଲମ୍ବିଯାଇଥାଏ । ଉଭୟଲିଙ୍ଗୀ ଏମାନେ । ସେଥିପାଇଁ ଦେହ ଭିତରେ ଗୋଟିଏ ଡିମ୍ବାଶୟ ଓ ଦୁଇଟି ଶୁକ୍ରାଶୟ ଥାଏ । ଶୁକ୍ରାଶୟ ଦୁଇଟି ନଳୀ ପରି । ପେଟ ତଳକୁ ଲମ୍ବି ଯାଇଥାଏ । ପେଟ ଶେଷ ଭାଗକୁ ରେଚନ ନଳୀ ଓ ରେଚନ ରନ୍ଧ୍ର ରହିଥାଏ (ଚିତ୍ର ୨) ।

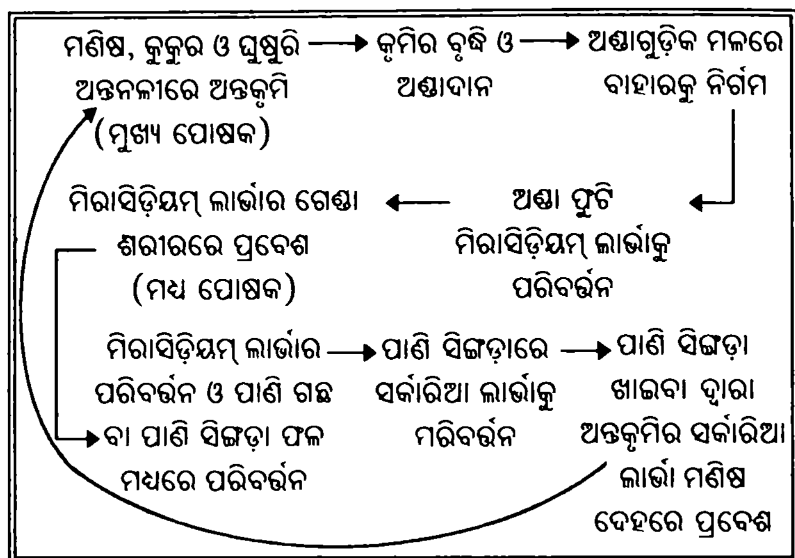
ଅନ୍ତକୃମିର ଜୀବନ ଚକ୍ର

ମଣିଷ ବା ଅନ୍ୟପ୍ରାଣୀର ଅନ୍ତନଳୀରେ ରହି ଏମାନେ ଅନ୍ତନଳୀରେ ଥିବା ଖାଦ୍ୟ ଶୋଷି ବଞ୍ଚିଥାଆନ୍ତି । ସେଥିପାଇଁ ଏମାନେ ପରଜୀବୀ । ସେଠାରେ ବଡ଼ ହୋଇଯିବା ପରେ ଅଣ୍ଡାଦେବାକୁ ଆରମ୍ଭ କରନ୍ତି । ଅଣ୍ଡାରୁ ତିନି ସପ୍ତାହ ପରେ ଫୁଟି ଲାର୍ଭା ବାହାରିଆସନ୍ତି । ପ୍ରଥମ ଲାର୍ଭାର ନାଁ ହେଉଛି ମିରାସିଡ଼ିୟମ୍ । ମଣିଷ ବା ସେପରି ଅନ୍ୟ ମେରୁଦଣ୍ଡୀ ପ୍ରାଣୀମାନେ ହେଉଛନ୍ତି ମୁଖ୍ୟ ପୋଷକ (Primary



ଚିତ୍ର ୨ ଅନ୍ତ କୃମିର ଗଠନ ।

Host) । ଏହାର ମଧ୍ୟ ପୋଷକ (Intermediate Host) ହେଉଛି ଏକ ପ୍ରକାର ଗେଣ୍ଡା । ଏହାର ନାଁ ପ୍ଲାନରବିସ୍ (*Planorbis* ବା *Segmentina*) । ଏ ଲାର୍ଭା ତା'ପରେ ଗେଣ୍ଡା ଶରୀରକୁ ପ୍ରବେଶ କରି ଅନ୍ୟ ଲାର୍ଭାକୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ ହୁଏ । ଶେଷରେ ସର୍କାରିଆ ନାମକ ଲାର୍ଭା ସୃଷ୍ଟି ହୁଏ । ଏ ସର୍କାରିଆ ପାଣିରେ ଥିବା ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ କେତେକ ଗଛ ଅର୍ଥାତ୍ ପାଣି ସିଙ୍ଗଡ଼ା (Trapa) ପରି ଗଛର ଫଳକୁ ପ୍ରବେଶ କରନ୍ତି । ଏହି ଫଳଗୁଡ଼ିକ ବଜାରରେ ଖାଦ୍ୟ ସାମଗ୍ରୀ ଭାବରେ ବିକ୍ରି ହୋଇଥାଏ । ମଣିଷ ଏ ସିଙ୍ଗଡ଼ା ଖାଇବାବେଳେ ସଂକ୍ରମିତ ସିଙ୍ଗଡ଼ାରୁ ଲାର୍ଭା ମଣିଷ ଦେହରେ ପ୍ରବେଶ କରେ ଓ ମଣିଷ ସଂକ୍ରମିତ ହୁଏ । ଏହିପରି ଭାବରେ ଅନ୍ତକୃମି ତାର ଜୀବନଚକ୍ର କାଟିଥାଏ (ଚିତ୍ର ୩) ।



ଚିତ୍ର ୩ ଅନ୍ତକୃମିର ଜୀବନ ଚକ୍ର ।

ଅନ୍ତକୃମିର ସଂକ୍ରମଣ ସମସ୍ୟା ଓ ସଂକ୍ରମଣ ଦୂରୀକରଣ

ନିଜ ଶରୀରକୁ ବାହ୍ୟ ଜୀବ ବା ଜୀବାଣୁ ପ୍ରବେଶ କଲେ କ୍ଷତି ହେବା ଅତି ସାଧାରଣ କଥା । ଏ କୃମି ସଂକ୍ରମଣ କଲେ ସଂକ୍ରମଣଜନିତ ସମସ୍ୟା ଅବା ସୃଷ୍ଟି ନହେବ କେମିତି ? ତେଣୁ ଏହାର ସଂକ୍ରମଣ ଫଳରେ ଅନ୍ତନଳୀର ସମସ୍ୟା ଘଟିଥାଏ । ତାହା ହେଉଛି ଅନ୍ତନଳୀ ଫୁଲା (Inflammation) ଓ ଅନ୍ତନଳୀରୁ ରକ୍ତକ୍ଷରଣ (Haemorrhage) । ଏପରି ରକ୍ତକ୍ଷରଣ ଅନେକ ଦିନ ଲାଗିରହିବା ଫଳରେ ସମସ୍ୟା ଉତ୍କଟ ହୋଇଥାଏ । ଫଳରେ ଅନ୍ତନଳୀରେ ଘାଆ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥାଏ । ତେଣୁ ପାଣିସିଙ୍ଗଡ଼ା, ପାଣିରେ ହେଉଥିବା କେତେକ ଉଦ୍ଭିଦ ପରି ଉଦ୍ଭିଦଜ ପଦାର୍ଥ ଏବଂ ପାଣିରେ ଥିବା ଗେଣ୍ଡାମାନଙ୍କୁ ଖାଇବା ଠିକ୍ ନୁହେଁ । ବିଶେଷ କରି ନଈ, ଗାଡ଼ିଆ, ଚୁଆ ଓ ପୋଖରୀ ଆଦି ଜଳାଶୟରେ ଗାଧୋଇବା ବନ୍ଦ କରିବା ସହ ସେ ଜଳ ପାନୀୟ ଜଳ ଭାବରେ ବ୍ୟବହାର ନ କରିବା ଶ୍ରେୟସ୍କର । ପୁନଶ୍ଚ ସେପରି ଜଳକୁ ପାଟିରେ ଆଦୌ ପୁରାଇବା ଅନୁଚିତ୍ । ଏପରି ସାବଧାନତା ପ୍ରତି ଦୃଷ୍ଟି ରଖିଲେ ବା ଜାଣିରଖିଲେ ଆମ ଅଜାଣତରେ ଏପରି କୃମି କିମିଆ ଦେଖାଇବା କଣ ସମ୍ଭବ ?

ବଂଚିବା ପାଇଁ ତ ସମସ୍ତେ ଉଦ୍ୟତ । ତେଣୁ ଏପରି କୃମିମାନେ ପଛେଇବେ କାହିଁକି ? ଆମେ କୃମିମାନଙ୍କ ଆକ୍ରମଣ ତଥା ସଂକ୍ରମଣ ଠାରୁ ଯଥେଷ୍ଟ ଦୂରରେ ରହିବାର ଉପାୟ ହିଁ ହେଉଛି ଆମର ଖାଦ୍ୟ ପାନୀୟ ପ୍ରତି ସଜାଗ ରହିବା । ଖାଦ୍ୟ ପାନୀୟ ହିଁ ସଂକ୍ରମଣର ବଳିଷ୍ଠ ଓ ସର୍ବଶ୍ରେଷ୍ଠ ମାଧ୍ୟମ । ଆଉ ଶରୀର ମଧ୍ୟରେ ଥରେ ପ୍ରବେଶ କରିବାପରେ ଏ କୃମିମାନେ ପାଇଯାଆନ୍ତି ସର୍ବୋତ୍କୃଷ୍ଟ ଆବାସସ୍ଥଳୀ । ଖୁସିରେ ଓ ନିରାପଦରେ ରହି ଲାଗିଯାଆନ୍ତି କାୟା ବିସ୍ତାର ଏବଂ ବଂଶ ବୃଦ୍ଧିରେ । ଆମ ଶରୀର ଶେଷରେ ପାଲଟିଯାଏ ଅନ୍ୟପ୍ରାଣୀଙ୍କ ରାଜ୍ୟ । ସଂଖ୍ୟା ସେମାନଙ୍କର ଯେତେ ବଢୁଥାଏ, ଆମର ଶାରୀରିକ ସମସ୍ୟା ସେହି ଅନୁପାତରେ ବଢ଼ି ବଢ଼ି ଯାଉଥାଏ । ଆଉ ଆମ ଅଜାଣତରେ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଯାଏ ପେଟ ଓ ଶରୀରର ଯନ୍ତ୍ରଣା । ହୋଇଯାଉ ଆମେ ମାନସିକ ଓ ଶାରୀରିକ ରୋଗୀ । ସମାଜପାଇଁ ଆମେ ହୋଇଯାଉ ପଙ୍ଗୁ । ତେଣୁ ସୁସ୍ଥ ଶରୀର ବୃଦ୍ଧି ପାଇଁ କେବଳ ଉପଯୁକ୍ତ ପଥ, ରୀତି ଓ ନୀତି ହେଉଛି ଆମର ଜୀବନ ଆଦର୍ଶ । ଶରୀରତତ୍ତ୍ୱ ଦିଗରେ ସଜାଗ ଆମ ସମସ୍ତଙ୍କର ମୌଳିକ ଆଦର୍ଶ ହେଲେ ଆମେ ସମାଜ ପାଇଁ ଓ ଭବିଷ୍ୟତ ପାଇଁ ଆଦର୍ଶ ଓ ସୁସ୍ଥ ମଣିଷ ଭାବରେ ଠିଆ ହୋଇପାରିବା । ତାହାହେଲେ ଆମ ସମାଜ ଓ ଦେଶର ଉନ୍ନତି ଅବଶ୍ୟମ୍ଭାବୀ ।



କଳିଜା କୃମି

ମଣିଷର କଳିଜା

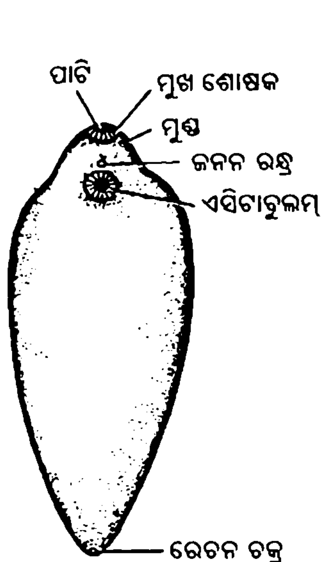
ଖାଇବାକୁ କଳିଜା କାହାକୁ ଭଲ ନ ଲାଗେ ! ବୋଧହୁଏ ପ୍ରାୟ ସମସ୍ତଙ୍କୁ ଭଲ ଲାଗେ । ଛୋଟ ପିଲାଠାରୁ ଆରମ୍ଭ କରି ବଡ଼ଲୋକ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ପ୍ରାୟ ସମସ୍ତେ କଳିଜାକୁ ଦେଖିଥିବେ । ଅନ୍ତତଃ ଯେଉଁମାନେ ମାଂସ ପ୍ରିୟ, ସେମାନେ ନିଶ୍ଚୟ କଳିଜା ଦେଖିଥିବେ । କଥା କଥାରେ ଦେହ ଖରାପ ହେଲେ ଡାକ୍ତରମାନେ ପିଲା ଓ ବୟସ୍କଲୋକଙ୍କୁ କେତେକ ସ୍ଥଳରେ ପରାମର୍ଶ ଦିଅନ୍ତି କଳିଜା ସିଝା ଖାଇବାକୁ । ଏ କଳିଜାକୁ କେତେକ ଜାଣିଥାଆନ୍ତି ଲିଭର ବୋଲି । ଲିଭର (Liver) ହେଉଛି କଳିଜାର ଇଂରାଜୀ ନାମ । ପ୍ରତ୍ୟେକ ମେରୁଦଣ୍ଡୀ ପ୍ରାଣୀଙ୍କର ପାଚନ ସଂସ୍ଥାନ (Digestive System) ସହିତ ଜଡ଼ିତ ହୋଇଥିବା ସର୍ବବୃହତ୍ ଗ୍ରନ୍ଥିର ନାମ ଯକୃତ (Liver) । ଶରୀରର ଏହା ହିଁ ସବୁଠାରୁ ବଡ଼ ଗ୍ରନ୍ଥି । ପ୍ରତ୍ୟେକ ମେରୁଦଣ୍ଡୀ ପ୍ରାଣୀଙ୍କର ଦେହ ମଧ୍ୟରେ କଳିଜା ଡାଏ । ଏହା ଛାତିର ମଧ୍ୟ ଭାଗରେ ଥାଏ । ଦେଖିବାକୁ ଗାଢ଼ ଲାଲ୍ ବା କଷରା । ଏହା ମଧ୍ୟ ସବୁଠାରୁ ଲମ୍ବା ନଳାଥିବା ଗ୍ରନ୍ଥି (Exocrine Gland) । ଛାତି ତଳକୁ ଥିବା ପରଦାପରି ଅଂଶ (Diaphragm) କୁ ଏହା ଲାଗି ରହିଥାଏ । ଏ କଳିଜାରେ ଥାଏ ଦୁଇଟି ପାଳି ଅର୍ଥାତ୍ ବାମପାଳି (Left Lobe) ଓ ଡାହାଣ ପାଳି (Right Lobe) । ଏହାକୁ ଲାଗି ରହିଥାଏ ପିତ୍ତକୋଷ (Gall Bladder) । ଏହା ଶରୀର ପାଇଁ ଏତେ ପ୍ରକାର କାମ କରିଥାଏ ଯେ ଶରୀରର ଏକ କାରଖାନା ବୋଲି ଏହାକୁ କୁହାଯାଏ । ମୁଖ୍ୟତଃ, ଏହା ପିତ୍ତ ଝରାଇବାରେ ସହାୟକ ହୁଏ । ୟୁରିଆ ତିଆରି କରେ । ଗ୍ଲାଇକୋଜେନ୍ ଭାବରେ ଗ୍ଲୁକୋଜ୍ ସଞ୍ଚୟ କରେ । ଶରୀର ପାଇଁ ହେପାରିନ୍, ଭିଟାମିନ୍ 'ଏ' ଓ ଭିଟାମିନ୍ 'କେ' ପ୍ରସ୍ତୁତ କରେ । ଶ୍ୱେତସାରକୁ ମେଦରେ ପରିଣତ କରେ । ଶରୀରରେ ଲବଣ ଓ ଜଳର ମାତ୍ରା ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରେ । ରକ୍ତହୀନତାକୁ ପ୍ରତିରୋଧ କରେ । ଭ୍ରୂଣଗୁଡ଼ିକରେ ଲାଲ୍ ରକ୍ତକଣିକା (RBC) ପ୍ରସ୍ତୁତ କରେ । ଲୌହ, ତମ୍ବା, ଏନ୍‌ଜାଇମ୍, ହରମୋନ୍ ଓ ଭିଟାମିନ୍ 'ଏ' ସଞ୍ଚୟ କରେ । କେତେକ ଅଦରକାରୀ ପଦାର୍ଥ (ସ୍କାଟଲ୍ ଓ

କ୍ରେସଲ) ନିର୍ଗତ କରେ ଏବଂ ଲିଙ୍ଗୀୟ ହରମୋନ୍‌କୁ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରେ । ଏତେ କାର୍ଯ୍ୟ କରୁଥିବା କଲିଜା ଏକ ପ୍ରକାର କୃମିଦ୍ୱାରା ସଂକ୍ରମିତ ହେବା ପ୍ରକୃତରେ ଏକ ବିଡ଼ମ୍ବନା । ଏବେ ଦେଖିବା ସେ କଲିଜା କୃମିର ଜୀବନୀ ।

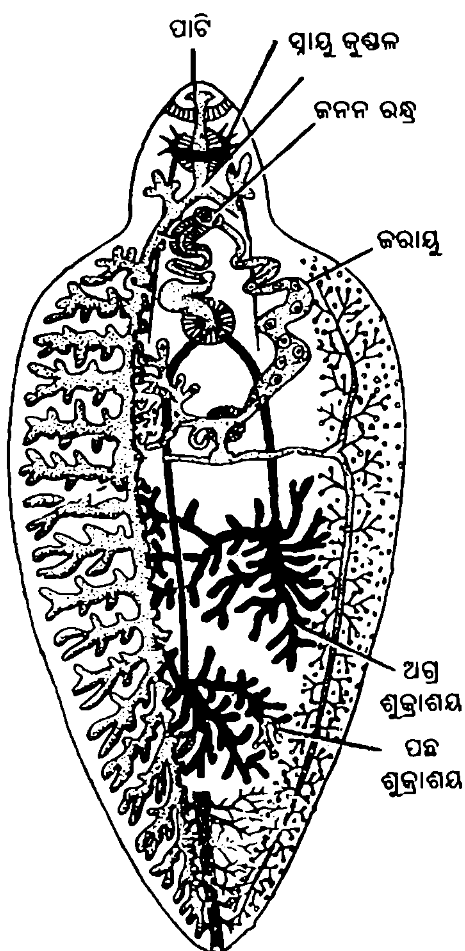
କଲିଜା କୃମିର ବର୍ଣ୍ଣନା

କଲିଜା କୃମି (Liver Fluke) ମୁଖ୍ୟତଃ ମେଣ୍ଢା ଶରୀରରେ ଦେଖାଯାଉଥିବାରୁ ଏହାକୁ ମେଣ୍ଢା କଲିଜା କୃମି (Sheep Liver Fluke) ବୋଲି କୁହାଯାଏ । ଫାସିଓଲା *(Fasciola hepatica)* ଏହାର ଜୀବବିଜ୍ଞାନ ନାମ । ପୃଥିବୀର ମେଣ୍ଢାପାଳନ କରାଯାଉଥିବା ସ୍ଥାନ ଓ ଦେଶଗୁଡ଼ିକରେ ଏମାନେ ଦେଖାଯାଆନ୍ତି । ମଣିଷକୁ ଏ ପ୍ରକାର କୃମି ସଂକ୍ରମିତ କରିବା କଥା ଜଣାପଡ଼ିଥିଲା ଭେନେଜୁଏଲା, ସିରିଆ, ଚୀନ୍, କ୍ୟୁବା, ଆର୍ଜେଣ୍ଟିନା, ପୁଏଟୋରିକୋ, ଋଷିଆ, ରୁମାନିଆ, ହଙ୍ଗେରି, ଆଲ୍‌ଜେରିଆ ଓ ଫ୍ରାନ୍‌ସ ଦେଶରୁ । ମେଣ୍ଢାର କଲିଜା ଓ ପିତ୍ତକୋଷ ହିଁ କୃମିର ବାସସ୍ଥଳୀ । ମେଣ୍ଢା ବ୍ୟତୀତ ଅନ୍ୟ ଯେଉଁ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ଶରୀରେ ଏହା ଦେଖାଯାଏ, ସେମାନେ ହେଲେ ଛେଳି, ବଳଦ, ଗଧ, ଘୋଡ଼ା, ମଇଁଷି, ହାତୀ, ଠେକୁଆ, ହରିଣ, ସମ୍ବର, ବିଭର, ଗୁଣ୍ଡୁଚିମୂଷା, ମାଙ୍କଡ଼, କଙ୍ଗାରୁ ଓ ମଣିଷ । ଏମାନେ ସମସ୍ତେ ସ୍ତନ୍ୟପାୟୀ ମେରୁଦଣ୍ଡୀ ପ୍ରାଣୀ । ଗୋଟିଏ ମେଣ୍ଢା କଲିଜା ମଧ୍ୟରେ ହାରାହାରି ଦୁଇଶହ କୃମି ଦେଖାଯାଆନ୍ତି ।

ଦେହଟି ଅଣ୍ଡାପରି; ଆକାରରେ ମାତ୍ର ଚେପ୍‌ଟା । ମୁଣ୍ଡ ପାଖଟି ଗୋଲାକାର ଓ ଚଉଡ଼ା । ପଛ ଭାଗଟି ସାମାନ୍ୟ ମୁନିଆ । ଲମ୍ବରେ ଦୁଇ ସେଣ୍ଟିମିଟରରୁ ପାଞ୍ଚ ସେଣ୍ଟିମିଟର (ଅଧ ଇଞ୍ଚରୁ ଦୁଇ ଇଞ୍ଚ ମଧ୍ୟରେ) । ଚଉଡ଼ା ଚାରିରୁ ପନ୍ଦର ମିଲିମିଟର (ପ୍ରାୟ ଅଧ ଇଞ୍ଚ) । ବର୍ଣ୍ଣ ଗୋଲାପୀ । ଦେହର ବଡ଼ ଅଂଶ ଦେଖିବାକୁ କଳା ବା ଧୂସର । ଅନ୍ତନଳୀ ଧୂସର । କାରଣ ଏମାନେ ପିତ୍ତ ଶୋଷି ଖାଇଥାଆନ୍ତି । ମୁଣ୍ଡ ପାଖରେ ଏକ ଶୋଷକ ଥାଏ (ଚିତ୍ର ୧) । ଏହା ତଳକୁ ଆଉ ଏକ ବଡ଼ ଶୋଷକ (Acetabulum) ମଧ୍ୟ ରହିଥାଏ । ଉଭୟ ଶୋଷକ ଲାଖି ରହିବାରେ ସହାୟକ ହୋଇଥାଆନ୍ତି । ଦେହ ଭିତରଟି ବିଭିନ୍ନ ତନ୍ତ୍ରଯୁକ୍ତ ଓ ଶାଖା ପ୍ରଶାଖା ପରି ଆକାରରେ ପରିପୂର୍ଣ୍ଣ (ଚିତ୍ର ୨) । ଅନ୍ତନଳୀ ଗଛ ଚେର ପରି ଖୁବ୍ ଶାଖାୟିତ (ଚିତ୍ର ୩) । ଶରୀର ଶେଷକୁ ରେଚନ ରନ୍ଧ୍ର ଅବସ୍ଥିତ । ଏମାନେ ଉଭୟଲିଙ୍ଗୀ । ତେଣୁ ପ୍ରତ୍ୟେକ କୃମିର ପେଟ ମଧ୍ୟରେ ମାଈ ଓ ଅଣ୍ଡିରା ପ୍ରଜନନ ଅଂଶସବୁ ରହିଥାଏ ।

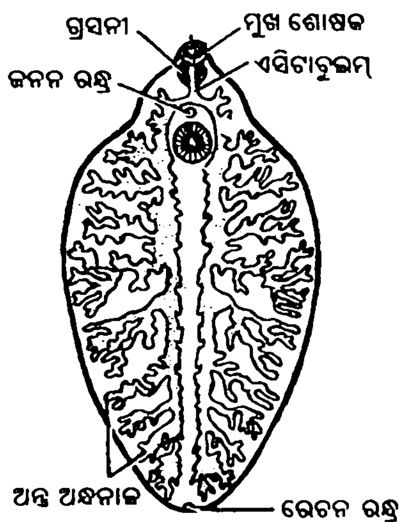


ଚିତ୍ର ୧ କଲିଜା କୃମିର ବାହ୍ୟ ଆକୃତି ।

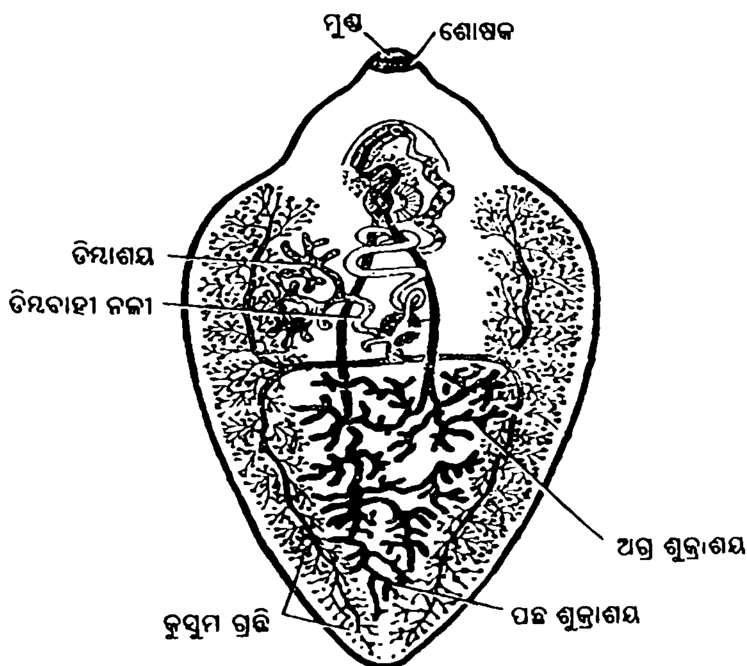


ଚିତ୍ର ୨ କଲିଜା କୃମିର ଅନ୍ତଃ ଗଠନ ।

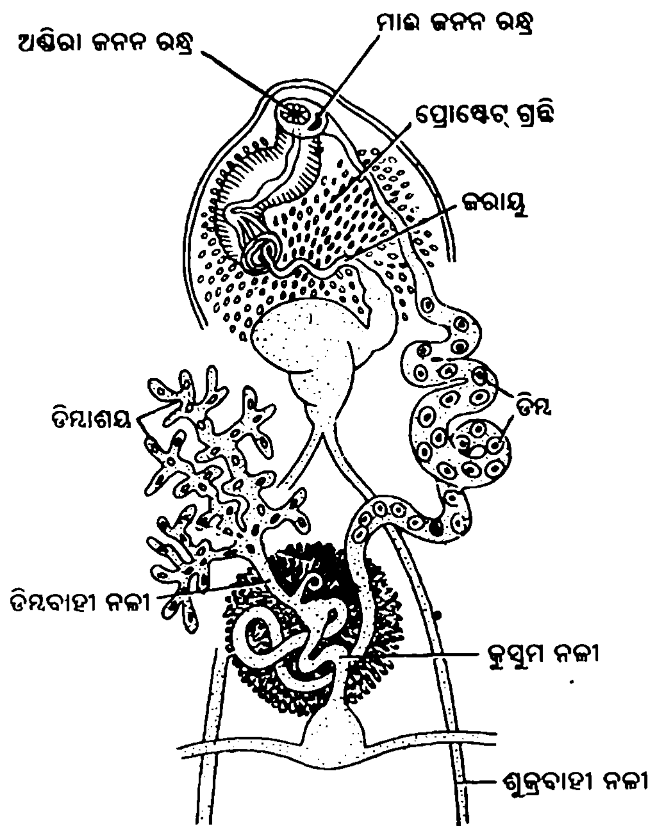
ହରିଣ ଶିଙ୍ଗପରି ଶାଖାୟିତ ଦୁଇଟି ଶୁକ୍ରାଶୟ ଥାଏ (ଚିତ୍ର ୪) । ଗୋଟିଏ ଉପରେ ଓ ଅନ୍ୟଟି ତଳେ । ଡିମ୍ବାଶୟ ଗୋଟିଏ । ଏହା ଦୁଇଟି ଶୁକ୍ରାଶୟର ଉପରେ ଅର୍ଥାତ୍ ମୁଣ୍ଡଆଡ଼କୁ ଅବସ୍ଥିତ (ଚିତ୍ର ୫) । ରେଚନ ନିମିତ୍ତ ଶରୀରରେ ଏକ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ପ୍ରକାର କୋର୍ଷ ବା ଶିଖା କୋଷ (Flame Cell) ରହିଥାଏ । ସ୍ନାୟୁ ତନ୍ତ (Nervous System) ଏମାନଙ୍କର ଉନ୍ନତ । ତେଣୁ ଏମାନେ ବେଶ୍ ସଂବେଦନଶୀଳ ।



ଚିତ୍ର ୩ ଯକୃତ୍ କୃମିର ଖାଦ୍ୟ ତନ୍ତ୍ର ।



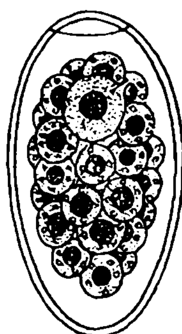
ଚିତ୍ର ୪ ଯକୃତ୍ କୃମିର ପ୍ରଜନନ ତନ୍ତ୍ର ।



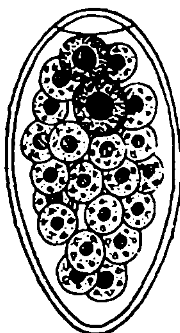
ଚିତ୍ର ୫ ଯକୃତ୍ କୃମିର ଶୁକ୍ରାଶୟ, ଡିମ୍ବାଶୟ ଓ ଅଣ୍ଡା ।

କଳିଜା କୃମିର ଜୀବନ ଇତିହାସ

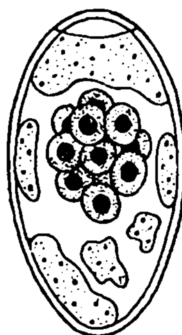
କଳିଜା କୃମିର ଜୀବନ ଚକ୍ର ଦୁଇଟି ପୋଷକ ଶରୀରରେ ସମ୍ପନ୍ନ ହୋଇଥାଏ (Digenetic) । ମେଣ୍ଢା ଏହାର ମୁଖ୍ୟ ପୋଷକ (Primary Host) । ଏ ପୋଷକ ଶରୀର ମଧ୍ୟରେ ବୟଃପ୍ରାପ୍ତ କୃମି ରହିଥାଏ । ଗେଣ୍ଡା ହେଉଛି ଏ କୃମିର ମଧ୍ୟ ପୋଷକ (Intermediate Host) । ମଧ୍ୟ ପୋଷକ ଶରୀରରେ ଅନେକଗୁଡ଼ିକ ଲାର୍ଭା ରହିଥାଆନ୍ତି । ଏକାଧିକ ଲାର୍ଭା ଅବସ୍ଥା ଏ ପୋଷକ ଶରୀରରେ ଦେଖାଯାଇଥାଏ । ବଡ଼ କୃମି ପୋଷକର ପିତ୍ତନଳୀ ମଧ୍ୟରେ ଅବସ୍ଥାନ କରେ । ସମାୟନ ପରେ କୃମି ଶରୀରରୁ ଡିମ୍ବଗୁଡ଼ିକ ପିତ୍ତ ଝରିବାବେଳେ ମେଣ୍ଢାର ଅନ୍ତନଳୀକୁ



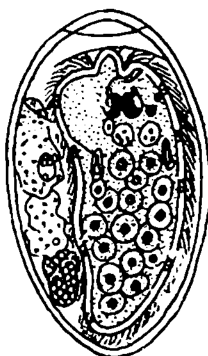
ନିଷିକ୍ତ ଡିମ୍ବ



ଡିମ୍ବର ଦ୍ୱିତୀୟ ଅବସ୍ଥା



ଡିମ୍ବର ତୃତୀୟ ଅବସ୍ଥା

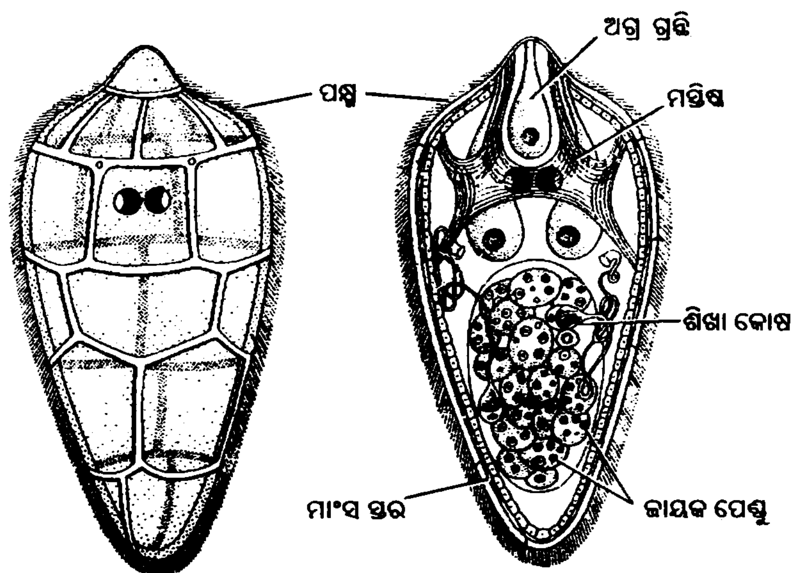


ଡିମ୍ବର ଚତୁର୍ଥ ଅବସ୍ଥା
(ମିରାସିଡ଼ିୟମ୍ ଲାର୍ଭାର ଠିକ୍ ପୂର୍ବ ଅବସ୍ଥା)

ଚିତ୍ର ୬ କଲିଜା କୃମି ଡିମ୍ବର ଆକାର ବିଭିନ୍ନ ଅବସ୍ଥା ।

ଚାଲିଆସନ୍ତି । ଶେଷରେ ଅନ୍ତନଳୀରୁ ମଳ ଦେଇ ପୋଷକ ଶରୀରର ବାହାରକୁ ବାହାରିଯାଆନ୍ତି । ପ୍ରାୟ ତିନି ହଜାରରୁ ଚାରିହଜାର ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଡିମ୍ବ ନିୟମିତ ଭାବରେ ବାହାରନ୍ତି ଗୋଟିଏ କୃମି ଶରୀରକୁ । ଏପରି ଅଣ୍ଡା ଦେବା ଲାଗିରୁହେ ହାରାହାରି ଏଗାର ବର୍ଷ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ । ଅଣ୍ଡାଗୁଡ଼ିକ ଡିମ୍ବାକୃତି (ଚିତ୍ର ୬) ଓ ବର୍ଣ୍ଣ ପାଣିଚିଆ ଧୂସର ।

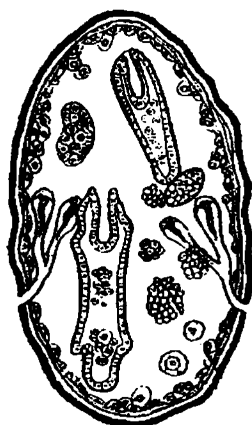
ନଅରୁ ପନ୍ଦର ଦିନ ମଧ୍ୟରେ ଡିମ୍ବ ଫୁଟି ଲାର୍ଭା ବାହାରେ । ପ୍ରଥମ ଲାର୍ଭାର ନାଁ ହେଉଛି ମିରାସିଡ଼ିୟମ୍ (ଚିତ୍ର ୭) । ଦେହସାରା ଲୋମପରି ଆକାରରେ ପୂର୍ଣ୍ଣ । ଏହା କିଛି ଖାଏ ନାହିଁ । କିଛି ଘଣ୍ଟା ପରେ ଏହା ମଧ୍ୟ ପୋଷକ ଶରୀରରେ ପ୍ରବେଶ ପାଇଁ ଚେଷ୍ଟା କରୁଥାଏ । ଗେଣ୍ଡା *(Limnea truncatula* ବା *Planorbis)* ପାଇଗଲେ ଗେଣ୍ଡାର ନରମ ଚମ ଦେଇ ତା ଶରୀର ମଧ୍ୟକୁ ଚାଲିଯାଏ । ଗେଣ୍ଡାର

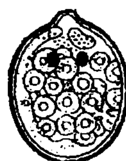


ଚିତ୍ର ୭ ଯକୃତ କୃମିର ପ୍ରଥମ ବା ମିରାସିଡ଼ିୟମ୍ ଲାର୍ଭାର ବାହ୍ୟ ଓ ଅନ୍ତଃଗଠନ ।

ଶ୍ୱସନ ତନ୍ତ୍ର, ପରିପାକ ତନ୍ତ୍ର ଓ ରକ୍ତନଳୀକୁ କ୍ରମେ ପ୍ରବେଶ କରେ । ତା'ପରେ ସେ ଦ୍ୱିତୀୟ ଲାର୍ଭାଅବସ୍ଥାକୁ ଚାଲିଆସେ ଦୁଇ ସପ୍ତାହ ମଧରେ । ଦ୍ୱିତୀୟ ଲାର୍ଭା ହେଉଛି ସ୍ପୋରୋସିଷ୍ଟ (ଚିତ୍ର ୮) । ତା'ପରେ ତୃତୀୟ ଲାର୍ଭା ଅବସ୍ଥା ପହଁଚେ । ସେଇଟି ହେଉଛି ରେଡ଼ିଆ (ଚିତ୍ର ୯) । ଗୋଟିଏ ସ୍ପୋରୋସିଷ୍ଟ ଲାର୍ଭା ଦେହରୁ ପାଞ୍ଚଟିରୁ ଆଠଟି ରେଡ଼ିଆ ଲାର୍ଭା ସୃଷ୍ଟି ହୁଏ । ତା'ପରେ ରେଡ଼ିଆ ଲାର୍ଭା ଶରୀରରୁ ସୃଷ୍ଟି ହୁଏ ଚତୁର୍ଥ ଲାର୍ଭା । ସର୍କାରିଆ ତାହାର ନାମ (ଚିତ୍ର ୧୦) । ପ୍ରତ୍ୟେକ ରେଡ଼ିଆ ଶରୀରରୁ ବାହାରିଥାଏ ୧୪ରୁ ୨୦ଟି ସର୍କାରିଆ ଲାର୍ଭା । ସର୍କାରିଆ ଦୁଇ ତିନି ଦିନ ଏପଟ ସେପଟ ହେବାପରେ ପାଣି ପାଖରେ ଥିବା ଉଦ୍ଭିଦଗୁଡ଼ିକରେ ଲାଖି ରୁହନ୍ତି । ତା'ପରେ ପରବର୍ତ୍ତୀ ଲାର୍ଭା ଅବସ୍ଥା ପହଁଚେ । ତାହା ହେଉଛି ମେଟାସର୍କାରିଆ (ଚିତ୍ର ୧୧) । ଏହିପରି ପାଞ୍ଚଟି ଲାର୍ଭା ଅବସ୍ଥା ଏ କୃମିର ଦେଖାଯାଏ ।

ଏ ମେଟାସର୍କାରିଆ ହିଁ ଲାର୍ଭାର ଶେଷ ଅବସ୍ଥା । ତା'ପରେ ଏମାନେ ମେଣ୍ଢା ଶରୀରକୁ ପ୍ରବେଶ କଲେ ହିଁ ଶରୀରର ବିକାଶ ଘଟିଥାଏ । ସେମାନେ ମେଣ୍ଢା ନ





ରୂପାନ୍ତରିତ
ଯକୃତ୍ କୃମି



ଯକୃତ୍ କୃମିର ବିଭାଜନ

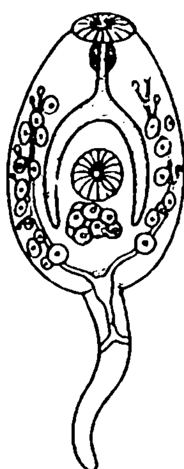
ଚିତ୍ର ୮ ଯକୃତ୍ କୃମିର ଦ୍ୱିତୀୟ ଲାର୍ଭା (ସ୍ପୋରୋସିଷ୍ଟ ଲାର୍ଭା) ।

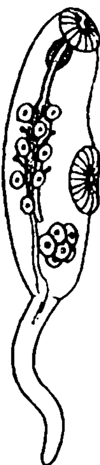


ଚିତ୍ର ୯କ ଯକୃତ୍ କୃମିର ତୃତୀୟ ଲାର୍ଭା (ରେଡ଼ିଆ ଲାର୍ଭା) ।



ଚିତ୍ର ୯ଖ ରେଡ଼ିଆ ଲାର୍ଭା ଶରୀର ମଧ୍ୟରେ ଅନେକ ସର୍କାରିଆ ଲାର୍ଭା ।







ଚିତ୍ର ୧୧ ଯକୃତ୍ କୃମିର ପଞ୍ଚମ ଲାର୍ଭା (ମେଟାସାର୍କାରିଆ ଲାର୍ଭା) ।

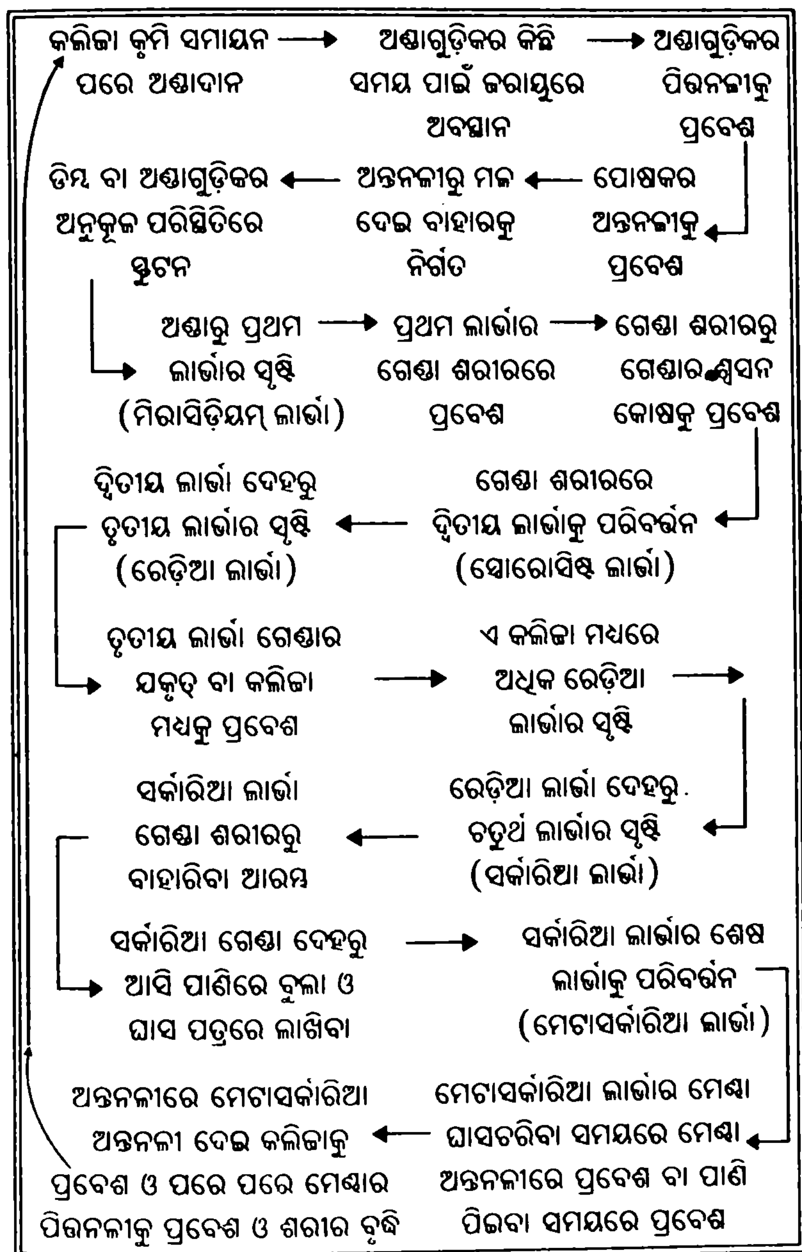
ଚିତ୍ର ୧୦କ ଯକୃତ୍ କୃମିର ଚତୁର୍ଥ ଲାର୍ଭା (ସାର୍କାରିଆ ଲାର୍ଭା) ।

ଚିତ୍ର ୧୦ଖ ଯକୃତ୍ କୃମି ସାର୍କାରିଆ ଲାର୍ଭାର ପାର୍ଶ୍ୱ ଗଠନ ।

ପାଇଲେ କିଛି ସପ୍ତାହ ଘାସ ବା ପାଣି ମଧ୍ୟରେ ରହି ମରିଯାଆନ୍ତି । ତେବେ ମେଣ୍ଢା ଶରୀର ମଧ୍ୟକୁ ପ୍ରବେଶ କରିବାର ଉପାୟ ହେଉଛି ମେଣ୍ଢା ସନ୍ତସନ୍ତିଆ ଜାଗାରେ ଚରିବା । ଏହି ମେଣ୍ଢା ହିଁ ଶେଷ ପୋଷକ (Final Host ବା Definitive Host) । ଏ ମେଟାସର୍କାରିଆ ମେଣ୍ଢାର ଅନ୍ତନଳୀକୁ ଯିବାପରେ ସେଠାରେ କୋଷିକା ହଜମ ହୋଇଯାଏ । ତା'ପରେ ସେଥିରୁ କୃମି ବାହାରି ଆସେ । କୃମିଗୁଡ଼ିକ କ୍ରମେ ଯକୃତ୍‌କୁ ଚାଲିଯାଆନ୍ତି ତିନିଦିନ ମଧ୍ୟରେ । ଯକୃତ୍ କୋଷକୁ ଖାଇ ଏମାନେ ବଞ୍ଚନ୍ତି । ପାଞ୍ଚରୁ ଛଅ ସପ୍ତାହ ପରେ ଆକାରରେ ବଡ଼ ହୋଇଯାଆନ୍ତି ଏବଂ ଶେଷରେ ପହଁଚି ଯାଆନ୍ତି ପିତ୍ତନଳୀରେ (ଚିତ୍ର ୧୨) । ସେଠାରେ ବଡ଼ହୋଇ ପୁଣି ଅଣ୍ଡା ଦେବା ଆରମ୍ଭ କରନ୍ତି । ଏହିପରି ଭାବରେ



ଚିତ୍ର ୧୨ ଯକୃତ୍ କୃମିର ପିତ୍ତନଳୀରୁ ବାହାରିବା ଉଦାମ ।



ଚିତ୍ର ୧୩ କଳିଜା କୃମିର ଜୀବନ ଚକ୍ର ଓ ଜୀବନ ଇତିହାସ ।

ସେମାନେ ଦୁଇଟି ପୋଷକ ମଧ୍ୟଦେଇ ଜୀବନଚକ୍ର ସମାପନ କରିଥାଆନ୍ତି (ଚିତ୍ର ୧୩) ।

କଲିଜା କୃମିର ସଂକ୍ରମଣ ଓ ସଂକ୍ରମଣ ଦୂରୀକରଣ

କଲିଜା କୃମି ସଂକ୍ରମଣରେ କଲିଜା ସମସ୍ୟା (Hepatitis), ପିତ୍ତନଳୀ ଫୁଲା ଓ ଯକୃତ୍ ପ୍ରଦାହ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥାଏ । ଅତ୍ୟଧିକ ସଂକ୍ରମଣ ଯୋଗୁଁ ରକ୍ତକ୍ଷରଣ ଘଟିଥାଏ । ଏହା ବ୍ୟତୀତ ଅନ୍ୟ ସମସ୍ୟାଗୁଡ଼ିକ ହେଉଛି ରକ୍ତହୀନତା, ଝାଡ଼ା ଓ ଇଓସିନୋଫିଲିଆ ବୃଦ୍ଧି ଆଦି । ମେଣ୍ଢାମାନଙ୍କ ଯକୃତ୍‌କୁ ଏମାନେ ନଷ୍ଟ କରିପକାନ୍ତି (Liver Rot) । ମେଣ୍ଢା ଏ କୃମିରେ ସଂକ୍ରମିତ ହୋଇଥିଲେ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ସମସ୍ୟାର ସମ୍ମୁଖୀନ ହୋଇଥାଆନ୍ତି । ତାହା ହେଉଛି ପେଟ ଫୁଲା ଓ ଯନ୍ତ୍ରଣା, ଓଜନ ହ୍ରାସ ଓ ଯକୃତ୍ ଫୁଲା । ତେଣୁ ଏ ସମସ୍ୟା ଦେଖା ଦେବାପରେ ମେଣ୍ଢାଗୁଡ଼ିକ ମରିଯିବାର ଦେଖାଯାଏ । ଅତ୍ୟଧିକ ସଂକ୍ରମଣ ଯୋଗୁଁ ମେଣ୍ଢାମାନେ କ୍ଷୀର କମ୍ ଦିଅନ୍ତି ଓ ପ୍ରଜନନ କ୍ଷମତା ମଧ୍ୟ ହ୍ରାସ ପାଇଥାଏ । ତେବେ ଏ ସଂକ୍ରମଣକୁ ଏଡ଼ାଇବାର ସର୍ବୋତ୍କୃଷ୍ଟ ପନ୍ଥା ହେଉଛି, ଗେଣ୍ଡା ଖାଇବା ବର୍ଜନ ତଥା ପାଣିରେ ଥିବା ପତ୍ର ଇତ୍ୟାଦି ଠାରୁ ଦୂରେଇ ରହିବା ଏବଂ ସେ ସଂକ୍ରମିତ ଜଳ ଆଦିକୁ ବ୍ୟବହାର ନ କରିବା । ମୋଟାମୋଟି ଖାଦ୍ୟ ଓ ପାନୀୟ ପ୍ରତି ଧ୍ୟାନ ଦେଲେ ଆମେ ସଂକ୍ରମଣକୁ ଏଡ଼ାଇ ପାରିବା ସହଜରେ । ସାମାନ୍ୟ ଜିହ୍ୱା ଲାଳସାରେ ପଡ଼ି ଆମିଷ ଭୋଜନ ନାଁରେ ଅସଂଖ୍ୟ କୃମି ଭକ୍ଷଣ କରି ଏକାଧିକ ରୋଗରେ ଆକ୍ରାନ୍ତ ହେବା ମଣିଷ ପକ୍ଷେ ମୂର୍ଖତା ବ୍ୟତୀତ ଆଉ କ'ଣ ହୋଇପାରେ ? ସବୁଠାରୁ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟର କଥା ହେଲା ଯେ କୃମି ପରି ଅମେରୁଦଣ୍ଡୀ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ମଣିଷ ପରି ବୁଦ୍ଧିମାନ ମେରୁଦଣ୍ଡୀ ପ୍ରାଣୀଟି ସଜାଗ ଓ ସଚେତନ ଅଭାବରୁ କିଭଳି କବଳିତ ଓ ଆକ୍ରାନ୍ତ ହୁଏ । ବାସ୍ତବରେ ଏକ ବିଡ଼ମ୍ବନା ନୁହେଁ କି ?





ଡକ୍ଟର ପ୍ରଫୁଲ୍ଲ କୁମାର ମହାନ୍ତିଙ୍କ ଜନ୍ମ ୧୯୫୮ ମସିହା ଶ୍ରୀକ୍ଷେତ୍ର ପୁରୀରେ । ବିଜ୍ଞାନରେ ସ୍ନାତକୋତ୍ତର ଶିକ୍ଷା ଶେଷପରେ ଯୋଗଦିଅଛି ଉତ୍କଳ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟର ପ୍ରାଣୀ ବିଜ୍ଞାନ ବିଭାଗରେ ଅଧ୍ୟାପକ ଭାବରେ । ଅଧ୍ୟାପନା ସମୟରେ ସେହି ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରୁ 'ବିଦ୍ୟାଭୂଷଣ' (M.Phil.) ତଥା ଜର୍ମାନ ଭାଷାରେ ସାର୍ଟିଫିକେଟ୍ ଉପାଧି ହାସଲ କରନ୍ତି । ଟସର ରେଶମ ଚାଷ ସମ୍ପର୍କରେ ଗବେଷଣା ଯୋଗୁ ସମ୍ବଲପୁର ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ଦ୍ୱାରା ବିଦ୍ୟାବିଭୂଷଣ (Ph.D.) ଉପାଧିରେ ଭୂଷିତ । ଏହା ବ୍ୟତୀତ ସେ ଇନ୍ଦିରା ଗାନ୍ଧୀ ମୁକ୍ତ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟରୁ ଦୂରଶିକ୍ଷାରେ ସ୍ନାତକୋତ୍ତର ଡିପ୍ଲୋମା ଓ ସ୍ନାତକୋତ୍ତର ଡିଗ୍ରୀ ହାସଲ କରିବାରେ ସଫଳ । ପ୍ରଫେସର ହିସାବରେ ରେଶମ ଚାଷ, ଉତ୍ପାଦନକାରୀ କୀଟମାନଙ୍କ ସଂରକ୍ଷଣ ମାଧ୍ୟମରେ ପରିପୋଷଣକାରୀ ବିକାଶ, ବିଭିନ୍ନ ଜୀବଜନ୍ତୁ ତଥା କୋଷ ଅନୁବଂଶ ବିଜ୍ଞାନ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ସେ ଗବେଷଣାରତ ।

ଲେଖକ ଭାବରେ ଡକ୍ଟର ମହାନ୍ତିଙ୍କ ପ୍ରାୟ ୨୦୦ରୁ ଅଧିକ ପ୍ରବନ୍ଧ ଏବଂ ଜଣେ ଗବେଷକ ଭାବେ ତାଙ୍କର ପଚିଶରୁ ଊର୍ଦ୍ଧ୍ୱ ଗବେଷଣାମୂଳକ ନିବନ୍ଧ ବିଭିନ୍ନ ପତ୍ରିକାରେ ପ୍ରକାଶିତ । ଏହା ସହ ଦୂରଦର୍ଶନ ଓ ଆକାଶବାଣୀର ଜୀବ ବିଜ୍ଞାନ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ ସହ ସେ ସଂଶ୍ଳିଷ୍ଟ । ଜନପ୍ରିୟ ବିଜ୍ଞାନ ପ୍ରକାଶ ନିମନ୍ତେ ଓଡ଼ିଶା ବିଜ୍ଞାନ ପ୍ରଚାର ସମିତି, ଡଃ ଗୋପାଳ ଚନ୍ଦ୍ର ପଟ୍ଟନାୟକ ସ୍ମାରକୀ ପୁରସ୍କାର ପ୍ରାପ୍ତ । ଓଡ଼ିଆ ଭାଷାରେ ଜନାଦୃତ ପୁସ୍ତକ ରଚନା ନିମିତ୍ତ ରାଜ୍ୟ ସରକାରଙ୍କ ବିଜ୍ଞାନ ଓ ବୈଷୟିକ ବିଭାଗ, ବିଜ୍ଞାନ ପ୍ରଚାର ସମିତି, କଟକ ତରଫରୁ ଲେଖକ ଡକ୍ଟର ଗୋକୁଳାନନ୍ଦ ମହାପାତ୍ର ପ୍ଲାଟିନମ୍ ଜନ୍ମଜୟନ୍ତୀ, ରାଜଧାନୀ ପୁସ୍ତକ ମେଳା ଓ ବିଜ୍ଞାନ ପ୍ରଚାର ସମିତିର ଡକ୍ଟର ଗୋପୀନାଥ ପ୍ରସାଦ ମହାନ୍ତି ପ୍ରତିଭା ପୁରସ୍କାରପ୍ରାପ୍ତ ।

କେନିଆସ୍ଥିତ ଆନ୍ତର୍ଜାତିକ କୀଟ ଶରୀରତତ୍ତ୍ୱ ଏବଂ ପରିବେଶ ବିଜ୍ଞାନ କେନ୍ଦ୍ର (ICIPE) ନାଇରୋବିକୁ ନିମନ୍ତ୍ରିତ ହୋଇଥିଲେ ୧୯୯୯ ମସିହାରେ । ବୈଜ୍ଞାନିକ ହିସାବରେ ସେ ଅନେକ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଅନୁଷ୍ଠାନର ସଭ୍ୟ । ଏଥିସହ ସେ ଓଡ଼ିଶାର ମାଧ୍ୟମିକ ଶିକ୍ଷା ପରିଷଦ, ପାଠ୍ୟ ପୁସ୍ତକ ପ୍ରଣୟନ ଓ ପ୍ରକାଶନ ସଂସ୍ଥା, ରାଜ୍ୟ ଜନଶିକ୍ଷା ସାଧନ କେନ୍ଦ୍ର ତଥା ଭାରତର ବେଙ୍ଗାଲୁରୁସ୍ଥିତ କେନ୍ଦ୍ରୀୟ ରେଶମ ବୋର୍ଡ଼ ସହ ଜଡ଼ିତ ।

ଆମେରିକାସ୍ଥ 'ନିଉୟର୍କ ବିଜ୍ଞାନ ଏକାଡ଼େମୀ' ଡକ୍ଟର ମହାନ୍ତିଙ୍କୁ ଏକ ସଭ୍ୟ ହିସାବରେ ମନୋନୀତ କରିବା ସହ ଇଂଲଣ୍ଡର କେମ୍ବ୍ରିଜ୍‌ସ୍ଥିତ ଆନ୍ତର୍ଜାତିକ ଜୀବନୀ କେନ୍ଦ୍ର ଦ୍ୱାରା 'ବିଂଶ ଶତାବ୍ଦୀ ଖ୍ୟାତି ପୁରସ୍କାର' ପାଇଁ ସେ ଆମନ୍ତ୍ରିତ । ଏତଦ୍‌ବ୍ୟତୀତ ଗବେଷଣା ନିମନ୍ତେ ଆମେରିକୀୟ ଜୀବନୀ ପ୍ରତିଷ୍ଠାନର ଗବେଷଣା ବୋର୍ଡ଼ ଉପଦେଷ୍ଟା ମଣ୍ଡଳୀକୁ ସେ ସଭ୍ୟ ଭାବରେ ମନୋନୀତ ।

ବସନ୍ତ ସାଇନ୍ସ ଏଣ୍ଡ ଟେକ୍ନୋଲୋଜି
ଫାଉଣ୍ଡେସନ୍ ଦ୍ୱାରା ପ୍ରକାଶିତ

